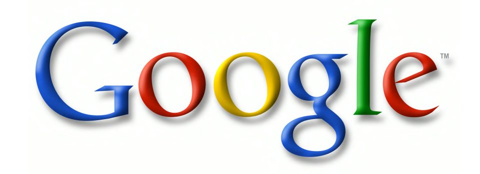
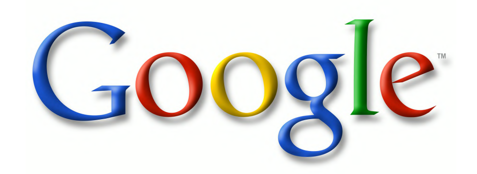
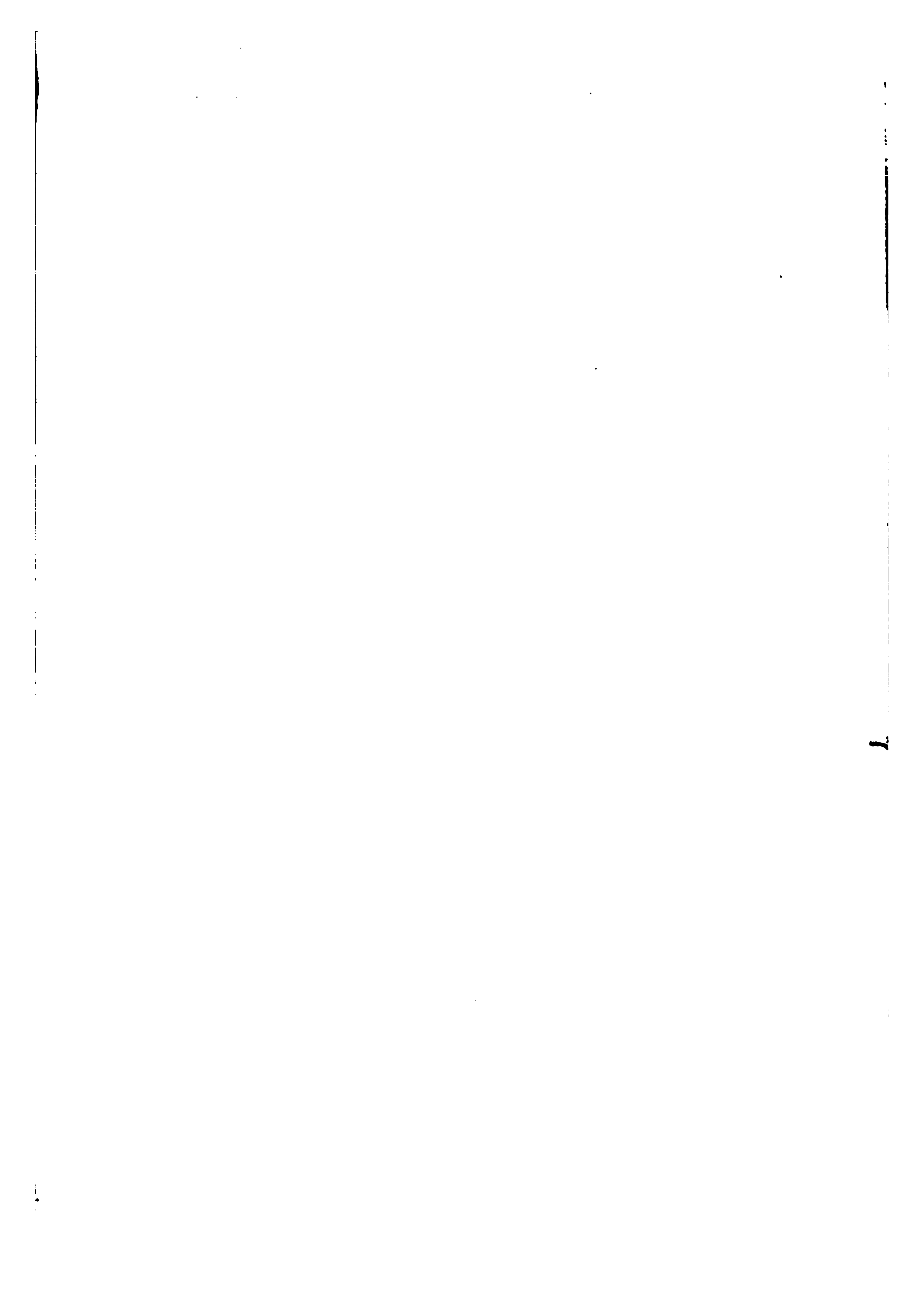






G

# SCHMIDT'S

# JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

# GESAMMTEN MEDICIN.




UNTER MITWIRKUNG VON

**PROF. DR. ADOLF WINTER**

REDIGIRT

VON

**DR. P. J. MÖBIUS** UND **DR. H. DIPPE**

ZU LEIPZIG.

---

**JAHRGANG 1891.**

---

**ZWEIHUNDERTUNDNEUNUNDZWANZIGSTER BAND.**

LEIPZIG, 1891.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

# JAHRBÜCHER




der

# in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 229. 1891. № 1.

# A. Auszüge.

## I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Ueber das Gesetz der Dissociation des Oxyhämoglobins und über einige daran sich knüpfende wichtige Fragen aus der Biologie;** von G. Hüfner. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 1. 1890.)

Die H.'schen Versuchsreihen behandeln die Abgabe des Sauerstoffs aus dem Blute an die Gewebe, einen Process, der bekanntermaassen in dem Capillargefässsystem abläuft, als einen *Dissociationsvorgang* des Oxyhämoglobin, welcher alsbald eintritt, sobald dasselbe im Organismus an Orte von sehr niedriger Sauerstoffspannung gelangt. Diese Dissociation des Oxyhämoglobin zu (molekularem) Sauerstoff und venösem (reducirtem) Hämoglobin ist gewissen Regelmässigkeiten oder Gesetzen ebensogut unterworfen wie andere seither von der theoretischen Chemie studirte Dissociationsprocesse. Es ist das Verdienst H.'s, durch die experimentelle Uebertragung der Betrachtungsweise der theoretischen Chemiker auf das Oxyhämoglobin die Grösse des Zerfalls dieser dissociirbaren Verbindung bei den verschiedenen niedrigen Partiardrucken von Sauerstoff gemessen zu haben. Aus diesen Messungen ergab sich, dass die Dissociation des Oxyhämoglobin zu Sauerstoff und Hämoglobin der allgemeinen Gleichung für die schliesslichen Gleichgewichtszustände entspricht, wie diese für andere dissociirbare Verbindungen untersucht und berechnet worden sind. Man sagt, es sei zwischen zwei umkehrbaren chemischen Processen Gleichgewicht eingetreten, wenn die Geschwindigkeit, mit der sich ein Stoff (hier das Oxyhämoglobin) bildet, gleich geworden ist der Geschwindigkeit, mit welcher er sich zersetzt (Zerfall in $O_2$ und venöses Hämoglobin). Während man nämlich früher annahm, dass der locker gebundene Sauerstoff des Oxyhämoglobin erst bei einem dem Vacuum schon nahen, sehr niedrigen Partiardruck fast mit einem Male aus dem Oxyhämoglobin austrete, haben die vorliegenden Untersuchungen H.s gezeigt, dass das Freiwerden des Sauerstoffs mit dem Abnehmen des Partiardrucks nicht sprungweise, sondern in einer ganz bestimmten Gesetzmässigkeit stattfindet, so zwar, dass anfangs bis gegen etwa 60 mm Hg die austretenden $O_2$-Mengen noch relativ klein sind, dann aber z. B. bei 25 mm rascher und immer intensiver der Zerfall des Oxyhämoglobin in $O_2$ und venöses Hämoglobin eintritt.

Nachdem diese Gesetzmässigkeiten zwischen den verschiedenen Partiardrucken von Sauerstoff einerseits und den zugehörigen Oxyhämoglobinprocenten in einer Blutfarbstofflösung andererseits, für Lösungen von Hämoglobinkrystallen und für aufgelöste Blutkörperchen des Ochsenblutes übereinstimmend ermittelt waren, konnte H. aus dem gegenseitigen procentischen Verhältniss, in welchem gewöhnliches venöses Blut Oxy- und reducirtes Hämoglobin nebeneinander enthält (60 : 40%) die Sauerstoffspannung, welche im venösen Blutplasma herrschen muss, berechnen; sie beträgt nur 4 mm Hg.

Unter weiteren biologisch interessanten Problemen, wie der Sauerstoffgehalt der Gase der Schwimmblase der Fische, ist die Frage nach der wahren Erstickungsursache beim Athmen in grossen Höhen oder in Räumen, deren Luftdruck auf die *Hälfte* und mehr gesunken ist, von allgemeinerem Interesse. Bei den entsprechenden Partiardrucken für Sauerstoff ist nach den H.'schen Tabellen die Dissociation des Oxyhämoglobin gegenüber dem normalen Sauerstoffdruck noch so geringfügig (d. h. von 100 Theilen ursprünglichen $O_2$-Hb sind noch 96% vorhanden), dass hierin die

Ursache des erheblichen Deficits des $O_2$-Gehalts des Blutes *nicht* gesucht werden darf. Das in der Zeiteinheit von dem Organismus verbrauchte Quantum Sauerstoff wird dem Blute entnommen, da aber der Vorgang der Sauerstoffaufnahme seitens des Blutes bis zu seiner völligen Sättigung mit Sauerstoff länger dauert als der Verbrauch des gleichen Sauerstoffquantum durch den Organismus, so muss es die in Folge der Halbirung des Sauerstoffdrucks entsprechend verminderte *Sättigungsgeschwindigkeit* des Hämoglobin innerhalb der Lungencapillaren sein, welche die Ursache für die Verminderung des $O_2$-Gehaltes des Blutes um durchschnittlich 43% bildet. Die in den H.'schen Versuchen durch energisches *längeres* Schütteln von Hämoglobinlösungen mit Gasgemischen von verschiedenen Partiardrucken von Sauerstoff ermittelten Procentgehalte an $O_2$-Hb sind nur die *schliesslichen Endzustände*, bez. *Gleichgewichtszustände*. Für den lebenden Organismus ist es aber, wie H. dies aus den Gleichungen für Diffusionsvorgänge ableitet, von viel grösserer Wichtigkeit, dass die vom Drucke abhängige Diffusionszeit für das nöthige Sauerstoffquantum mit der Verbrauchszeit noch annähernd gleichen Schritt halten kann. In der sogenannten Bergkrankheit ist offenbar die Ursache der dyspnoischen Zustände das, dass die Verbrauchszeit eines und desselben Quantum Sauerstoff eine kürzere ist als die Diffusionszeit derselben Sauerstoffmenge bei dem der barometrischen Höhe des Ortes entsprechenden Sauerstoffdrucke. H. Dreser (Tübingen).

2. **Zur Histologie und Chemie der elastischen Fasern und des Bindegewebes;** von Prof. Aug. Ewald. (Ztschr. f. Biol. XXVI. 1. p. 1. 1889.)

Durch Anwendung der künstlichen Verdauung mittels Trypsin und Pepsin kommt E. betreffs der elastischen Fasern zu dem Ergebniss, dass dieselben nicht gleichmässig homogen beschaffen sind, sondern aus zwei Substanzen bestehen. Deren eine a) ist stark lichtbrechend, löst sich leicht auch in kalten Pepsinsäuren, während b) darin unlöslich ist und nur stark glasig aufquillt, hierauf aber leicht sowohl in warmen Pepsinsäuren, wie in Trypsin gelöst wird. Umgekehrt kann b) wie bei der Darstellung des sogenannten Elastin, durch längeres Kochen mit Säuren und Alkalien und auch durch kürzere Einwirkung warmer Trypsinlösung den elastischen Fasern entzogen werden, denn diesen Processen nachfolgende kalte Pepsinverdauung ergiebt dann einfache Auflösung, keine Bildung gequollener Substanz mehr. Bei der Fäulniss elastischer Fasern lässt sich derselbe Process wie bei Trypsinverdauung beobachten, nämlich Lösung in der Achse der Faser und von innen heraus Querzerklüftung zu vierkantigen Bröckeln, die vollkommen von einander und von der cylindrischen umschliessenden Rinden- oder Wandschicht getrennt sind. Der Process, der bei künstlicher Verdauung sich auf Tage erstreckt, dehnt sich bei der Fäulniss aber auf viele Wochen aus.

Weiter behandelt E. sehr eingehend den Einfluss schwächerer (0.5%) und stärkerer Osmiumsäurelösung auf die Verdaulichkeit der elastischen Fasern und die Differenzpunkte, welche zwischen diesen und ebenso behandelten Bindegewebsfasern bestehen. Den Einfluss anderer Härtungsmittel (Chromsäure, *Müller*'sche Flüssigkeit, Pikrinsäure) auf die Verdaulichkeit von elastischem und von Bindegewebe stellt E. in einer übersichtlichen Tabelle dar (p. 48).

Bei den analogen Studien am Bindegewebe fand E., dass bei den Sehnen vom Frosch schon nach 24stündiger Verdauung, sowohl mit saurem, neutralem, wie mit schwach alkalischem Trypsin, die collagenen Fibrillen wahrscheinlich vollkommen gelöst werden, während nach gleich langer Verdauung bei den Sehnen der Maus die Fibrillen mit allen ihren Eigenschaften vollkommen erhalten sind und auch weiterhin in keiner Weise verändert werden. Vergleichende Untersuchungen über Sarkolemm, Membranae propriae von Drüsen und Bindegewebe ergaben, dass das Sarkolemm, ebenso wie die Membranae propriae, sich nicht nur vom Bindegewebe, sondern auch vom elastischen Gewebe unterscheidet, indem es nach Osmiumsäurebehandlung für Trypsin vollkommen unverdaulich wird, während umgekehrt die elastischen Fasern sehr merklich leichter verdaulich werden. Frisch und nach Alkoholbehandlung ist dagegen das Sarkolemm in Trypsin verdaulich.

H. Dreser (Tübingen).

3. **Ueber das Neurokeratin**; von W. Kühne u. R. H. Chittenden. (Ztschr. f. Biol. XXVI. 4. p. 291. 1889.)

Das Mark der markhaltigen Nervenfasern, welches den Achsencylinder umgiebt, ist eingeschlossen von einer Hülle, welche nach früheren Untersuchungen von Ewald und Kühne in ihrem histochemischen Verhalten sich einzig mit den verhornten Gebilden der Oberhaut vergleichen liess, weshalb diese Stützsubstanz auch den Namen „Neurokeratin“ erhielt. Die Darstellung und das histologische Sichtbarwerden der Neurokeratingerüste beruhen auf der Entfernung sowohl der eiweiss- und leimartigen Körper durch die Methode der künstlichen Verdauung als auch der sogenannten Myelinstoffe (Protagon, Lecithin, Cerebrin, Cholesterin u. ähnl.). Das Entmarken, d. h. ein möglichst energisches Ausziehen der Nervensubstanz mit kochendem Alkohol, Chloroform und Benzol kann vor oder auch nach Einleitung der künstlichen Verdauung vorgenommen werden. Das geeignetste Material bildet das menschliche Gehirn. Bezüglich der Einzelheiten der Darstellung vgl. das Original.

Der Zweck der K. und Ch.'schen Versuche war der, das Neurokeratin hinsichtlich seiner chemischen Zusammensetzung mit den Keratinsubstanzen aus epithelialen Gebilden (z. B. Haaren) zu vergleichen. Vollkommen aschefrei konnten die Präparate nie erhalten werden (im Minimum 0.74%, hauptsächlich Kalkphosphat).

Auf aschefreie Substanz berechnet, wiesen die *Neurokeratine* verschiedener Darstellung einen Gehalt auf von Kohlenstoff 56.11—58.45%, Wasserstoff 7.26—8.02%, Stickstoff 11.46—14.32%, Schwefel 1.63—2.24%, während das Keratin weisser Kaninchenhaare C = 49.45%; H = 6.52%; N = 16.81% und S = 4.02% ergab.

Bei weiterer chemischer Prüfung von Neurokeratin und Keratin aus Haar ergab sich der bedeutungsvolle Unterschied, dass bei der Verarbeitung auf Tyrosin und Leucin das Haarkeratin fast gar kein Tyrosin lieferte.

Aus vergleichenden quantitativen Bestimmungen, deren Methoden K. u. Ch. genau beschreiben, geht hervor, dass der Gehalt an Neurokeratin am grössten ist in der weissen Substanz des Corpus callosum nämlich 2.9%, während die graue Substanz der Grosshirnrinde nur 0.327%, die des Kleinhirns nur 0.312%, die Plexus brachiales nur 0.316% Neurokeratin enthielten. Ein von dem Verhalten der Säugethiernerven abweichendes Verhalten zeigen die Nerven der Frösche und der Fische dadurch, dass das die Nervenfasern verbindende und zusammenhaltende Bindegewebe durch das eiweissverdauende Enzym des Pankreas, das „Trypsin" ohne alle Vorbehandlung stark verändert wird und schwindet; in Folge dessen fallen die Nervenfasern auseinander bei den zur Neurokeratindarstellung nöthigen Manipulationen; die Trümmer des Neurokeratingerüstes erweisen sich aber durch ihr charakteristisches Aussehen und ihre Unlöslichkeit in Aetznatron immer noch als Neurokeratinsplitter.

H. Dreser (Tübingen).

4. **Ueber Nucleinsäuren**; von Rich. Altmann. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 524. 1889.)

„Unter Nucleinsäuren sollen organische Phosphorverbindungen verstanden werden, welche sich aus verschiedenen Nucleinen abspalten lassen und sich durch einen höheren Phosphorsäuregehalt auszeichnen als diese selbst ihn haben." Aus saurer Lösung fällen sie Eiweiss; dieses Präcipitat gleicht in seinen chemischen Eigenschaften den natürlichen Nucleinen sehr.

Die Nucleinsäuren stellen in getrocknetem Zustande weisse Pulver dar; auf feuchtes Lakmuspapier gebracht, röthen sie dasselbe kräftig (Phosphorgehalt ca. 9.5%). Die Darstellung geschah aus Hefe, welche das geeignetste Material bildet, ferner Kalbsthymus, Eidotter und Lachssperma. Das Princip der Darstellung war bei der Hefe, die Muttersubstanz durch Alkaliwirkung aufzuschliessen und zu verändern und aus der alkalischen Lösung durch Uebersäuern mit Essigsäure alles Fällbare zu entfernen; hierbei bleiben die Nucleinsäuren in Lösung und werden im Filtrate erst durch einen geringen Ueberschuss von HCl unter Alkoholzusatz in noch nicht ganz reinem Zustande gefällt und dann weiter gereinigt. Etwas anders als bei der Hefe war die Gewinnung aus Thymusdrüse; bei dieser und anderen Organen kommt es zunächst darauf an, die Eiweisskörper möglichst unlöslich zu machen. Das von Miescher früher aus dem Lachssperma isolirte Nuclein hält A. mit der von ihm aus demselben Material dargestellten Nucleinsäure für wahrscheinlich identisch. Ueber die Constitution der Nucleinsäuren lässt sich vorläufig noch nichts Bestimmtes angeben, doch hält es A. nicht für unwahrscheinlich, dass vielleicht eine Anhydritform der im Lecithin vertretenen Glycerinphosphorsäure darin enthalten sei.

Schliesslich theilt A. noch ein neues zweckmässiges Verfahren zur Darstellung von Lecithin aus Eidotterpulver mit, bei welchem statt Aether wasserfreies Aceton zur Anwendung kommt.

H. Dreser (Tübingen).

5. **Nachweis der Metaphosphorsäure im Nuclein der Hefe**; von L. Liebermann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVII. 4 u. 5. p. 155. 1890.)

L. hatte 1888 angegeben, dass das Eiweiss bei der Fällung mit Metaphosphorsäure, wie sie bei klinischen Harnuntersuchungen öfter zum Eiweissnachweis benutzt wird, den gleichen Phosphorgehalt und sonstige Aehnlichkeit in dem chemischen Verhalten mit dem „Nuclein" besitze. Den noch ausstehenden Nachweis, dass das Nuclein in der Hefe in der That seinen Phosphor in der Form der Metaphosphorsäure enthalte, sucht L. nun zu geben. Er extrahirte zunächst aus Hefenuclein die vermuthliche Metaphosphorsäure mit verdünnter Salpetersäure, neutralisirte mit Ammon, übersättigte mit verdünnter Essigsäure und fällte mit Chlorbaryum; es entstand ein flockiger Baryt-Niederschlag mit bis zu 7.8% Verunreinigung an organischer Substanz. Aus dem gegenseitigen Verhältniss, in welchem Phosphor und Baryt in diesem Niederschlag enthalten sind, schliesst L. nun, dass der fragliche Niederschlag meta- oder phosphorsaurer Baryt war, da Ba-Metaphosphat 2P : 1Ba, dagegen Ba-Orthophosphat 2P : 3Ba enthalten muss. Aus seinen analytischen Zahlen folgert L., dass Metaphosphorsäure im Hefenuclein enthalten sei.

H. Dreser (Tübingen).

6. **Ueber die Verbindung des Glutins mit Metaphosphorsäure**; von Dr. R. Lorenz. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVII. 4 u. 5. p. 189. 1890.)

Den Niederschlag, welchen Glutin (die gelatinirende als „$\alpha$-Leim", sowie die nicht gelatini-

rende als „β-Leim“ bezeichnete Qualität) mit Metaphosphorsäure giebt, hat L. quantitativ auf seinen Phosphorgehalt untersucht. Zur Herstellung geeigneter Präparate bedarf es gewisser von L. näher beschriebener Vorsichtsmaassregeln. Die aus α-Glutin gewonnenen Präparate hatten einen durchschnittlichen Gehalt von 7.5% Phosphorsäureanhydrid. Bei einer zweiten Darstellung enthielt der Niederschlag nur 5.3% $P_2O_5$, bei einer dritten 6.1%. Die Differenz führt L. darauf zurück, dass beim anhaltenden Waschen mit Wasser das Glutinmetaphosphat zersetzt wird. Noch weniger geeignet für die Zwecke des chemischen Studium erwies sich seiner physikalischen Beschaffenheit nach das β-Glutinmetaphosphat (mit 6.9% $P_2O_5$).

H. Dreser (Tübingen).

## II. Anatomie und Physiologie.

7. **Ueber Amitose (direkte Theilung)**; von M. Löwit in Innsbruck. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 9 u. 10. 1890.)

Im Krebsblut fand L. niemals mitotische Leukocytentheilung und sucht für diese Thatsache nach einer Erklärung. In dem Bau der Chromatinsubstanz (Körner und Klumpen, nicht Gerüst) der Kerne kann die Ursache nicht liegen; bedeutungsvoll ist vielleicht der Mangel einer achromatischen Kernspindel. Das durchgreifende Moment aber liegt nach L.'s Ansicht darin, dass diese Leukocytenkerne aus *Nucleolin* (Pyrenin nach Frank Schwarz), nicht aus Nuclein bestehen, welches letztere die Fadengerüste der anderen Kerne ausmacht. Chemische Differenzen zwischen Fadengerüst und Nucleolus jedes Kerns sind bereits durch Zacharias bekannt geworden; L. bestätigt diese Thatsache, ohne indess einstweilen über die angewandten Reagentien den Schleier zu lüften. Er ist im Allgemeinen der Ansicht, dass alle Zellen, welche im Kern ein *Chromatingerüst* besitzen, mitotischen Theilungstypus haben, diejenigen mit Nucleolinklumpen ohne Nucleingerüst dagegen den amitotischen. Beneke (Braunschweig).

8. **Untersuchungen über den Bau der Placenta** (Fortsetzung). *III. Der Bau der Hundeplacenta;* von Prof. H. Strahl in Marburg. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 185. 1890.)

In den früheren Theilen der vorliegenden Abhandlung (Jahrbb. CCXXV. p. 116 u. CCXXVI. p. 4) beschreibt S. die Art und Weise der Anlagerung des Eies an die Uteruswand; wegen der in dieser Beziehung bei den verschiedenen Thieren nachweisbaren ausserordentlichen Verschiedenheiten hat S. den seitherigen Gang der Darstellung geändert und schildert nun die weitere Entwicklung der Placenta bei einzelnen der früher beschriebenen Thiere im Zusammenhang.

S. beginnt mit der *Placenta der Hündin* und giebt am Schluss seiner Ausführungen die nachfolgende Uebersicht über die verschiedenen Entwicklungsstadien der Hundeplacenta:

1) Festsetzen der Keimblase an einer Stelle des Uterus. Es sind in der Uteruswand zweierlei Drüsen vorhanden, lange tubulöse, kurze ebensolche — *Sharpey-Bischoff*'sche Krypten.

2) Die Krypten (fraglich ob alle, aber wahrscheinlich) schliessen sich nach oben gegen die Uterusfläche ab, verwandeln sich in unregelmässige Epithelblasen.

3) Die Keimblase verwächst noch vor Schluss des Amnion in ihren antiembryonalen Theilen mit der Uterusoberfläche, und zwar ohne Vermittlung eines Ektodermawulstes. Der Ektoblast der serösen Hülle legt sich dabei an das alsdann stark verdünnte Uterusepithel, überbrückt zugleich die Mündungen der offen gebliebenen Drüsen.

4) Schluss des Amnion; völlige Verwachsung der serösen Hülle mit der Uteruswand im Bereich einer gürtelförmigen Zone. Die Bildung eines Syncytium an der einwachsenden serösen Hülle beginnt, die Krypten verschieben sich in die Tiefe. Die langen Drüsen sondern sich in einen oberen, meist ziemlich geraden, einen mittleren, stark erweiterten und einen tiefen gewundenen, aber wieder engeren Abschnitt. Der mittlere „spongiöse“ Theil scheidet demnach eine obere compakte Schicht und eine tiefe Drüsenschicht. Die letztere wird nicht in den Bereich der eigentlichen Placenta einbezogen.

5) Die einwachsenden Zotten bestehen ursprünglich nur aus Ektoblast und Hautplatte. Dann lagert sich unter fortgesetztem Längenwachsthum der Zotten die Allantois an die Innenfläche der serösen Hülle und sendet ihre Gefässe in die Zotten. Zugleich werden die Krypten immer mehr in die Tiefe verschoben und eingeengt.

6) Die Zellen der Uteruswand, und zwar Epithelien (vorwiegend) sowohl wie die Zellen des Bindegewebes, zeigen weitergehende eigenartige Veränderungen, welche zur Bildung von Syncytien führen.

7) Die Krypten werden verdrängt, die Zotten durchsetzen die ganze compakte Schicht, allerdings verschieden in der oberen und in der tiefen Lage angeordnet. Ihre Gefässe anastomosiren mit einander und sie reichen mit ihren Spitzen schliesslich bis in die spongiösen Räume.

8) Ausbildung der endgültigen Placentaform; es wird das Netzwerk der anastomosirenden Gefässe in allen Theilen der compakten Schicht annähernd gleichmässig gebaut, in den Septen zwischen fötalen und mütterlichen Gefässen schwinden die Unterschiede zwischen den beiden Zellformen; die spongiösen Räume werden von den verbreiterten Enden der Zotten erfüllt und ihre Epithelien zeigen die netzförmige Anordnung ihres Protoplasma. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

9. **Zur Kenntniss der Uteroplacentargefässe;** von Privatdoc. Dr. Bumm in Würzburg. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 1. 1890.)

Es ist durch zahlreiche Arbeiten sichergestellt, dass mütterliche arterielle und venöse Gefässe in den grossen intervillösen Placenta-Raum ausmünden und eine Strömung mütterlichen Blutes durch die Placenta vermitteln. Dagegen lauten die Angaben über die Art, wie die zu- und abführenden Gefässe sich verhalten, noch wenig bestimmt. Während zur Entscheidung dieser Frage bisher meist Serienschnitte durch die Placenta hergestellt und mikroskopisch untersucht wurden, ging B. mehr anatomisch vor. Er suchte in der frischen, reifen Placenta die leicht sichtbaren mütterlichen Gefässe auf und verfolgte sie. Schon so liess sich manches Neue über ihre Anordnung und Verbreitung feststellen. Genaueres liess sich dann namentlich über die Gefässmündungen beobachten, wenn man die Gefässe mit ihrer Umgebung herausschnitt und nun dies handliche Material einer mikroskopischen Untersuchung unterzog.

Auf vielen Placenten, namentlich solchen mit reichlicher anhaftender Serotina sieht man die mit Blut gefüllten Venen; es gelingt nicht schwer sie zu injiciren. In der Höhe der Ablösungsschicht der normalen Decidua pflegen sie einige Windungen zu machen, dann wenden sie sich schräg absteigend gegen die äusserste Schicht der Serotina und münden an deren Oberfläche frei in den grossen Placenta-Raum aus. Mit den Rändern der etwas verengten Oeffnung findet man stets einige Zottenköpfe verwachsen, die Zotten können auch bis zu 0.3 mm in die Höhlung der Venen hineinwuchern. Die Venenwand bewahrt ihr Endothel bis zur Mündung, dort schliesst es sich an das der Zotten an, oder der Endothelsaum setzt sich noch eine Strecke (bis 0.3 cm) auf die dem Placentaraum zugewendete Fläche der Serotina fort. Nach aussen vom Endothel liegt eine Lage faserigen Bindegewebes mit spindelförmigen Zellen. Diese Schicht verdünnt sich zuerst an der Seite der Vene, welche dem intervillösen Raume entspricht; es mischen sich ihr grosse Deciduazellen bei, die allmählich das Bindegewebe ganz verdrängen. An den Gefässen mancher Placenten ist das Bindegewebe degenerirt; dann pflegen auch die Endothelien zu fehlen.

Die Arterien findet man nur selten auf der Höhe der Cotyledonen neben den Venen, meist liegen sie am Rande derselben in den Septis, welche sich von der Decidua aus in die Tiefe senken. Die Arterien sind viel reichlicher gewunden als die Venen. Theilungen derselben scheinen nicht vorzukommen. Sie dringen ohne Verringerung ihrer Dicke mit vielfachen Windungen durch die Decidua und münden entweder mit senkrecht nach abwärts gehendem Schenkel in den grossen Blutraum, oder aber sie biegen zum Schlusse noch um und öffnen sich in horizontaler Richtung parallel zur Fläche der Decidua. Der Blutstrom ergiesst sich aus den Arterien frei und, ohne dass Zotten ihm den Weg verlegen, in den grossen Placenta-Raum. Die Arterienwand enthält neben Endothel und Bindegewebe noch stäbchenförmige Kerne (Muskelzellen?).

Während Kölliker und mit ihm die meisten Autoren annehmen, dass der Hauptstrom des mütterlichen Blutes von der convexen Oberfläche der Placenta gegen die concave (choriale) Seite und gegen den Rand der Placenta zu geht, woselbst das grosse Randgefäss die Abfuhr in die Uterusvenen besorgt, kommt B. zu dem Schlusse, dass der Hauptstrom vom Rande jedes Cotyledo, wo die Arterien münden, zu seiner Oberfläche geht, woselbst die Venen das Blut in Empfang nehmen. Es stellt somit jeder Cotyledo ein besonderes Strömungsgebiet des mütterlichen Blutes dar und, so viele Cotyledonen die geborene Placenta zeigt, so viele Strömungsgebiete sind vorhanden. Der Randsinus, wo er vorhanden ist, steht mit den Strömungsgebieten der Randcotyledonen in Verbindung, für die der centralen Cotyledonen kommt ihm jedenfalls nur eine sekundäre Bedeutung zu. Die Strömung des Blutes ist am regsten in den der Decidua nächstgelegenen Theilen der Cotyledonen, näher der Membrana chorii wird sie träger und hier kommt es deshalb am ersten zu den bekannten Fibrinablagerungen. (Der Arbeit sind einige das Verständniss wesentlich erleichternde Tafeln beigegeben.) Brosin (Dresden).

10. **Ueber die Bildung des Nabelrings mit Rücksicht auf die Nabelhernien;** von Dr. W. Herzog in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 28. 29. 1890.)

H. machte seine anatomischen Untersuchungen an Schnittserien von der Nabelgegend und der angrenzenden Bauchwand. Die Theile wurden in kurzen Zeitintervallen von Früchten, von der 16. Woche des fötalen Lebens anfangend bis zum Ende der Schwangerschaft, und von Kindern bis zum 7. Lebensjahre entnommen. H. kam hierbei zu folgenden Ergebnissen:

Die Umbilicalarterien besitzen, aus der frühen fötalen Zeit herstammend, in ihrem Verlaufe in der Bauchhöhle, und zwar vom Nabel bis unter die Blase, eine umfängliche Adventitia von embryonalem Gewebe, welches eine direkte Fortsetzung des Nabelschnurgewebes, der *Wharton*'schen Sulze, ist und mit derselben ebenfalls beim Eintritt der Arterien in die Nabelschnur zusammenhängt. In der fortschreitenden Entwickelung liefert das Gewebe der embryonalen Adventitia, von den äussersten Lagen angefangen, das Material zur Bildung von geformtem Bindegewebe und zur Entstehung einer fibrösen Mantelzone der Adventitia. Dieses geformte Bindegewebe geht Verbindungen mit der Umgebung ein und heftet die Arterien, sowie später die aus der Obliteration hervorgegangenen Binde-

gewebsstränge in der Nähe des Nabels und im Nabel selbst an die Linea alba und an den unteren Rand des Nabelrings fest an.

Die Umbilicalvene besitzt im Gegensatz zu den Arterien nicht die für die letzteren so charakteristische embryonale Adventitia, sondern ihr Gefässrohr liegt lose in der Umgebung. Es mangelt somit auch bei ihr das Material zu einer stärkeren Bindegewebsentwickelung, wodurch das Gefäss an die Linea alba und besonders an den oberen Rand des Nabelrings angeheftet würde.

In Folge dieser Verhältnisse ist der Nabelring im ausgebildeten Zustande nicht gleichmässig verschlossen. Während im unteren Theil desselben die Arterienligamente mit dem Nabelring und der Haut des Nabels verwachsen und einen festen Verschluss herstellen, findet sich im oberen Theile zwischen dem Rande des Nabelrings und dem mit den obliterirten Arterien verwachsenen Venenligament ein kanalförmiger Raum, Canalis umbilicalis, durch den die Nabelbrüche beim Passiren der Bauchwand hindurchtreten werden. Dabei wird gewöhnlich durch das Ausstrahlen der Arterienligamente in die Haut des Nabels dieser selbst festgehalten werden und seine Stelle nicht verlassen.

Bei der Nabelbildung handelt es sich nicht um einen eigentlichen Vernarbungsprocess, sondern um die Umbildung von embryonalem Bindegewebe zu geformtem Bindegewebe.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

11. **Ueber paradoxe Schlüsse, zu denen man durch Betrachtung der Contraktionen der Gebärmutter und der Vagina eines Kaninchens bei unmittelbarer Reizung dieser Theile durch den elektrischen Strom kommen kann**; von Dr. J. A. Kaschkaroff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 46. 1889.)

Die mit ihren Folgerungen auch in Lehrbücher (Müller, Schröder) übernommene Beobachtung Dembo's, dass bei Reizungen der vorderen oberen Vaginalwand des Kaninchens allgemeine Contraktionen des Genitalschlauches auftraten, während bei Reizung anderer Theile der Vagina und des Uterus selbst nur lokale Contraktionen erregt wurden, erklärt K. für einen rein zufälligen Befund. In Wahrheit löst jeder elektrische oder mechanische Reiz, er mag den Genitalschlauch treffen, wo er will, nur lokale Zusammenziehungen aus; erst nach mehreren derartigen Reizungen entsteht spontan eine Gesammtcontraktion. Zufällig fiel diese bei der Anordnung, welche Dembo seinen Versuchen gab, mit der Reizung der Vagina zusammen. Die von Letzterem an diesem Orte darauf entdeckten Ganglienzellen, denen man die Bedeutung eines Centrum für die Uterusbewegungen zugeschrieben hat, nennt K. eine „mikroskopische Erfindung“.

Brosin (Dresden).

12. **Ein Beitrag zur Lehre von der Fortpflanzungsfähigkeit bei Hypospadie und von der Vererbung dieser Missbildung**; von Dr. Guder. (Ztschr. f. Med.-Beamte Nr. 7. p. 247. 1890.)

Unter Citirung einschläglicher älterer Mittheilungen über erbliche Hypospadie von Peter Frank und Traxel berichtet G. über eine von ihm beobachtete Familie, in welcher die Hypospadie als Familienfehler sich vererbte und durch die weiblichen Glieder übertragen wurde. Der von G. zuerst beobachtete Kranke hatte die Hypospadie als Familienfehler aus der Familie seiner Mutter, in welcher der Fehler mehrfach durch die Töchter verbreitet worden war, erhalten; er selbst zeugte zwei gesunde Töchter. Sein Vetter, der Sohn der Schwester seiner Mutter, war Hypospadiaeus. Eine Schwester desselben hat ein Kind mit Missbildung der Genitalien geboren, das bald nach der Geburt verstarb.

R. Wehmer (Berlin).

13. **The closure of the cranial sutures as a sign of age**; by Thomas Dwight. (Boston med. and surg. Journ. CXXII. 17. p. 389. April 24. 1890.)

D. untersuchte an 100 Schädeln von Leichen, deren Alter bekannt war, die Zeit der Verknöcherung und fand:

1) Die Nähte beginnen früher als bisher angegeben, sich zu schliessen. Der Vorgang ist in verschiedenen Fällen ersichtlich in einem Lebensalter von weniger als 30 Jahren, zwischen 30 und 40 Jahren macht die Schliessung gemeinhin Fortschritte.

2) Das Schliessen der Nähte beginnt fast ausnahmslos an der Innenseite. Indessen braucht der Process aussen durchaus nicht an correspondirenden Punkten zuerst in Sicht zu treten, es kann ein Theil der Naht aussen, ein anderer innen obliterirt sein.

3) Die Zeit des Schlusses irgend eines besonderen Theiles der Naht und die Reihenfolge, in welcher der Process fortschreitet, sind sehr unsicher.

Nach Ansicht D.'s beginnt gemeiniglich der Schluss im hinteren Theile der Sutura sagittalis und oft gleichzeitig oder nahezu gleichzeitig an den unteren Enden der Coronaria. Wenn die Nähte sich frühzeitig schliessen, schliesst sich die Coronaria gewöhnlich vor der Lambdoidea, aber an alten Schädeln ist letztere, an der Aussenseite wenigstens, häufiger gänzlich verknöchert als die Coronaria. Auf der Innenfläche alter Schädel zeigt oft eine feine Linie die Lage der Spitze der Lambdoidea an, wenn alle anderen Nähte gänzlich verschwunden sind. Eine persistirende Sutura frontalis verschwindet zu allerletzt.

Für die Altersbestimmung ist demnach der Zustand der Nähte nicht sehr zu verwerthen.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

14. **Weitere Untersuchungen über den Heliotropismus der Thiere und seine Uebereinstimmung mit dem Heliotropismus der Pflanzen**; von J. Loeb. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVII. 6—8. p. 391. 1890.)

Nachdem L. in seinen früheren Arbeiten sich mit dem Heliotropismus der beweglichen Thiere beschäftigt hat (vgl. Jahrbb. CCXXVII. p. 90), wendet er sich nunmehr zu der gleichen Untersuchung bei

den festsitzenden Thieren. Ein geeignetes Objekt ist Spirographis Spallanzanii, ein Ringelwurm des Mittelmeeres, welcher in einer Röhre lebt, die zwar biegsam, aber doch hinreichend starr ist, um das Thier in einer bestimmten Orientirung dauernd zu erhalten. Das eine Ende dieser Röhre ist am Boden des Meeres angeheftet. Aus dem offenen Ende der Röhre ragen für gewöhnlich die Kiemen des Thieres hervor, welche in mehreren Spiralen radiär zur Längsachse des Kopfes angeordnet sind. Augen besitzt das Thier nicht.

Werden diese Thiere von einer Seite her beobachtet, so treten heliotropische Krümmungen der Röhre ein, in der Weise, dass das Thier seinen Mundpol zur Lichtquelle wendet und seine Röhre so lange krümmt, bis die Achse seines Kiemenkranzes in die Richtung der Lichtstrahlen fällt. Nimmt man nach erfolgter heliotropischer Krümmung der Röhre das Thier aus derselben heraus, so behält die Röhre ihre Krümmung dauernd bei, wie wenn die Wand auf der nach aussen concaven Seite der Röhre dauernd verkürzt wäre.

Andere Serpuliden, deren kalkhaltige Röhre starr und unbiegsam ist, unterliegen dem Heliotropismus in der Weise, dass nur der neu zuwachsende Antheil sich dem Lichte zuwendet. Von diesen Serpuliden wurde Serpula uncinata geprüft.

In derselben Weise, also nur in dem neu zuwachsenden Theile, reagiren die Hydroidpolypen, unter denen Stämme von Sertularia polyzonia zum Versuche verwendet wurden.

Im Ganzen glaubt L. schliessen zu müssen, dass die festsitzenden Thiere, wie die freibeweglichen und die Pflanzen dem Gesetze des Heliotropismus unterliegen. J. Steiner (Cöln).

15. **a) Ueber die Athembewegungen des Kehlkopfes.** I. Theil: *Das Respirationscentrum insbesondere des Kehlkopfes;* von Dr. Michael Grossmann. (Sond.-Abdr. aus d. Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wissensch. in Wien. Mathem.-naturw. Klasse XCVIII. 3; Juli 1889.)

**b) Das Athmungscentrum und seine Beziehungen zur Kehlkopfinnervation.** *Die Wurzelfasern der Larynxnerven;* von Dr. M. Grossmann. (Wien. klin. Wchnschr. II. 49. 1889 u. III. 1. 1890).

Gr. stellte sich die Frage, ob es nicht möglich sei, durch mechanische Eingriffe in das Centralnervensystem, oder durch elektrische Reizung einzelner Abschnitte desselben gewisse Funktionen der Kehlkopfmuskeln aufzuheben, bez. hervorzurufen und auf diese Weise für die motorische Anregung der einzelnen Muskelgruppen des Larynx den entsprechenden centralen Ursprung kennen zu lernen. Als Versuchsthiere benutzte er ausschliesslich Kaninchen, bei denen durch Durchschneidung des Lig. thyreo-hyoid. der Kehlkopf der direkten Beobachtung zugänglich gemacht war. Da man die Stimmbildung nicht genügend in der Hand hat, wurden die Athembewegungen vor und nach dem experimentellen Eingriff beobachtet. Es zeigte sich nun zunächst, dass bei künstlicher Athmung die Stimmbänder während der Einblasung sich einander nähern und erst in der Exspiration wieder auseinander gehen; ein ähnliches perverses Verhalten zeigen bei der künstlichen Athmung die Nasenlöcher und das Zwerchfell.

Es wurden nun in verschiedener Höhe Querschnitte durch die Medulla oblongata und das Rückenmark gelegt. Dabei fand sich, dass Durchschneidung in einem Bezirk, der einige Millimeter unter der Spitze des Calamus scriptorius beginnt und sich bis zur breitesten Stelle des 4. Ventrikels nach oben erstreckt, alle Athembewegungen sofort aufhebt. Liegt der Schnitt etwas höher, an der schmalen Stelle, wo sich die nicht scharfe Grenze des motorischen Glossopharyngeus-Vaguskernes und des Facialiskernes befindet, so fällt die Nasenathmung aus, Kehlkopf, Thorax und Zwerchfell bewegen sich normal. Jeder Schnitt zwischen dem 2. und 5. Halswirbel hebt die Thorax- und Zwerchfellathmung auf, während Nasenöffnung und Kehlkopf bei künstlicher Athmung die geschilderten perversen Bewegungen, bei natürlicher Athmung aber nur ganz seltene, heftige „Schnappbewegungen" zeigen.

Aus diesen Versuchen, denen sich noch einige andere Versuchsreihen, deren Schilderung hier zu weit führen würde, angeschlossen haben, zieht Gr. folgende Schlüsse. Die Athembewegungen werden von 3 Partialathmungscentren ausgelöst, dem Facialiskern, dem Vaguskern und dem Thoraxkern, d. h. der Summe der Kerne des Phrenicus und der Thoraxmuskeln; für die normale Athmung ist das Zusammenwirken aller 3 Kerne nöthig. „Wird einer der Kerne von den beiden anderen abgetrennt, so sind die beiden mit einander verknüpften noch im Stande ihre Reize ziemlich regelmässig zu summiren und so zur Auslösung der rhythmischen Athembewegungen zu verwerthen, doch ist die Schwelle für diese Auslösung höher geworden, daher die langen Pausen, der schliesslich ausgelöste Impuls aber entsprechend der längeren Summationsdauer ein intensiverer: Schnappbewegungen. Jeder der 3 Kerne, ausser Verbindung gesetzt mit den anderen Kernen, ist im Allgemeinen zu einer Summation seiner Reize und der dadurch bedingten Rhythmik der abzugebenden Impulse nicht mehr befähigt". Durch seine mittlere Lage hat der Vaguskern eine besondere Wichtigkeit, da seine Zerstörung jedes paarweise Zusammenwirken der Kerne unmöglich macht.

Rudolf Heymann (Leipzig).

16. **Zur Physiologie der Bronchialmuskulatur**; von Dr. G. Sandmann. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3. u. 4. p. 252. 1890.)

S. liess die Druckschwankungen in den Luftwegen tracheotomirter und curarisirter Kaninchen und Katzen auf der rotirenden Trommel graphisch

darstellen. Die Schwankungen setzen sich zusammen aus den Contraktionszuständen der Tracheal- und Bronchialmuskulatur, des elastischen Lungengewebes und aus der veränderten Blutfüllung der Lungengefässe, des Herzens und der grossen Gefässstämme des Thorax. Eine gleich nach dem Aufhören der künstlichen Athmung eintretende Hebung der Curve zeigte sich dadurch als Wirkung der Elasticität des Lungengewebes, nicht, wie Graham Brown meint, einer Contraktion der Bronchen, dass sie auch am todten Thiere eintrat, wo die anderen Momente fehlten; Reizung des peripherischen Endes des durchschnittenen Vagus, nach Ausgleich obiger Initialcurve, ergab Hebungen und Senkungen der Curve, die einer Contraktion und einer Erweiterung der Bronchen entsprechen würden. Der Einfluss des Oesophagus war aufgehoben durch Immobilisirung desselben vermittelst eines dicken Glasstabes, der des Magens durch ausgiebige Eröffnung des Abdomen. Dem Einwand, dass der durch die Vagusreizung veränderte Herzrhythmus und der Blutdruck die Schwankungen verursachten, wurde dadurch begegnet, dass durch Atropininjektion die Wirkung der Vagusreizung auf das Herz ausgeschlossen wurde. Demnach mussten die Hebungen und Senkungen der Curve auf die Thätigkeit der glatten Muskelfasern der Lunge bezogen werden, und zwar wirkten schwächere Ströme meist verengernd, stärkere erweiternd. S. nimmt demnach als bewiesen an, dass im Vagus Fasern verlaufen, die die Bronchialmuskeln innerviren, und bei Reizung die einen Verengerung, die anderen Erweiterung der Bronchen bewirken.

Die von Brown an Hunden beobachtete Lähmung der verengernden Bronchialmuskulatur durch Atropin fand S. an seinen Thieren nicht; er fand aber im Gegensatz zu demselben Autor ausgesprochene Contraktion der Bronchen nach Reizung von Nase oder Larynx durch Kitzeln oder Ammoniak, ein Reflex, der nach Durchschneidung beider Vagi aufhörte. Derselbe stellt sich als ein weiterer wirksamer Mechanismus zum Schutz des Athmungsapparates vor schädlichen Einwirkungen dar.

Paul Hennings (Reinbek).

17. **1) Ueber den Einfluss der Bauchfüllung auf Cirkulation und Respiration**; von G. Heinricius. (Ztschr. f. Biol. XXVI. 2 u. 3. p. 113. 1889.)

**2) Ueber die Ursachen des ersten Athemzuges**; von G. Heinricius. (Ebenda p. 137.)

**3) Ueber die Bedeutung der Lungenvagi bei Neugeborenen**; von G. Heinricius. (Ebenda p. 178.)

**4) Die Zählebigkeit des Herzens Neugeborener**; von G. Heinricius. (Ebenda p. 190.)

**5) Ueber die Herzvagi bei Föten und Neugeborenen**; von G. Heinricius. (Ebenda p. 197.)

1) Im Interesse geburtshülflicher Fragen hat Vf. durch den Thierversuch die im Titel angeregte Angelegenheit zu entscheiden versucht. Kaninchen oder Katzen wurden mit Morphin narkotisirt, die Bauchhöhle mit steigenden Mengen körperwarmer physiologischer Kochsalzlösung allmählich gefüllt und Respiration, sowie Puls und Blutdruck nach den bekannten Methoden aufgeschrieben.

Die Versuche ergaben übereinstimmend, dass die Bauchhöhle mit einer grossen Flüssigkeitsmenge gefüllt werden kann, derart, dass die Bauchdecken straff gespannt sind, ohne dass dadurch Puls oder Athmung wesentlich gestört werden. Erst nach starker Bauchfüllung entsteht eine Dyspnöe dadurch, dass das Zwerchfell hinaufgedrängt und das Volumen des Brustkorbes in Folge dessen eingeschränkt wird; so entsteht ein mechanisches Hinderniss für die Funktion der Lungen, welches schliesslich den Tod herbeiführt. Die Pulse werden bei beträchtlicher Bauchfüllung frequenter, dann grösser, hierauf seltener und vor dem Tode des Thieres gewöhnlich plötzlich kleiner. Der Blutdruck steigt erst, wenn die Pulse wesentlich seltener geworden, und nimmt schliesslich ab, wenn die seltenen Pulse niedrig werden. Weitere Versuche mit Eröffnung der Brusthöhle lehren, dass die Blutdrucksteigerung Folge der Bedrängung der Brusthöhle, nicht der Bauchhöhle ist.

„Der Unterleib kann also sehr grosse Massen aufnehmen, ohne die wichtigsten Lebensfunktionen zu beeinträchtigen. Die Baucheingeweide eines mittleren Kaninchens nehmen ungefähr 500 ccm Raum ein; man kann beinahe 1 Liter Flüssigkeit hinzufügen, bevor die Spannung gefahrdrohend wird; dieses zeigt, wie ausserordentlich nachgiebig die Bauchdecken sind, so dass sie nicht allmählich gedehnt zu werden brauchen, wie man wohl bei der Schwangerschaft und den Bauchcysten annahm, um zu erklären, weshalb kein Druckschaden sich geltend mache.“

2) H. zeigt in einer ausführlichen, zum Theil durch Experimente gestützten Kritik, dass alle bisherigen Hypothesen, welche man aufgestellt hatte, um die Entstehung des ersten Athemzuges zu erklären, unzureichend sind. Die Beantwortung dieser Frage harrt demnach noch ihrer Erledigung.

3) H. findet, dass schon bei den Neugeborenen alle nervösen Wege für die Regelung der Athmung gangbar sind.

4) Herzen von Kaninchen- und Hundeembryonen, welche mit defibrinirtem Blute oder physiologischer Kochsalzlösung durchströmt werden, schlagen regelmässig bis über 2 Stunden.

Werden diese Herzen mit hinreichend starken Induktionsströmen gereizt, so tritt zwischen den Elektroden wohl ein Flimmern ein, das aber wieder verschwindet, wenn der Reiz von aussen aufhört, ganz wie beim Froschherzen und im Gegensatz zu dem Herzen der erwachsenen Thiere, wo die coordinirte Thätigkeit für immer aufgehoben ist.

Die Vorhöfe überleben bei dem fötalen Herzen die Thätigkeit der Ventrikel.

5) Entsprechende Versuche an Hunden ergaben, dass der gereizte Herzvagus schon bei ausgetragenem Fötus, sogar auch bei erhaltenem Placentakreislaufe den Herzschlag hemmt. Wie bei Erwachsenen ist auch bei verschiedenen Neugeborenen das Herz ungleich empfindlich gegen die elektrische Reizung der Vagi. J. Steiner (Cöln).

18. **De la mesure des combustions respiratoires chez les oiseaux**; par Charles Richet. (Arch. de Physiol. XXII. 3. p. 483. 1890.)

R. stellte seine Versuche der Art an, dass die Versuchsthiere unter eine Glocke gesetzt wurden, in der ein Luftstrom cirkulirte. Sie waren im Zustande der Verdauung ohne Verstümmelung und ohne Vergiftung. In einer Tabelle werden das Körpergewicht, die Kohlensäuremenge pro kg und pro Stunde, sowie der Respirationsquotient an den einzelnen Versuchstagen angegeben. Ferner wird die Durchschnittsmenge der Kohlensäure pro kg und Stunde berechnet, wobei besonders der Unterschied zwischen Gans und Truthahn einerseits und Ente und Huhn andererseits in die Augen fällt. Die im Wasser lebenden Schwimmvögel bedürfen einer reichlicheren Nahrung und dementsprechend ist bei ihnen auch die respiratorische Verbrennung lebhafter. Die allgemeine Mittelzahl für den Respirationsquotienten ist bei Vögeln ähnlich der bei Hunden. Eine Wahrscheinlichkeitsberechnung der Körperoberfläche der Vögel nach dem Gewichte stellt fest, dass wie bei Hunden die Kohlensäuremengen nicht proportional dem Körpergewicht, sondern der Körperoberfläche sind.

Schliesslich berechnet R., dass die durch eine Taube während des Fluges geleistete Arbeit wahrscheinlich den 4. Theil ihres Meter-Gewichtes in der Sekunde beträgt.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

19. 1) **Zur Physiologie der glatten Muskeln**; von M. Fürst. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVI. 6 u. 7. p. 367. 1890.)

2) **Zur Physiologie der glatten Muskeln**; von W. Biedermann. (Ebenda p. 398.)

1) F. unternimmt nochmals die Untersuchung der glatten Muskelfasern durch den constanten Strom, und zwar an dem Hautmuskelschlauch von Regenwurm und Blutegel, wo umgekehrt wie beim Darm der Wirbelthiere aussen die Ringmuskeln, innen die Längsmuskeln liegen.

Den sehr complicirten Versuchsresultaten entnimmt F. folgende Schlüsse: Der Strom wirkt in gleicher Weise auf beide Muskelarten. An der Anode findet bei der Schliessung keine Erregung, unter Umständen sogar eine Hemmung eines in der Umgebung eintretenden Erregungsvorganges statt. An der Kathode findet eine lokale Contraktion statt, die sich weder nach der einen, noch nach der anderen Richtung fortpflanzt. [Im Allgemeinen scheint es, dass die benutzten Objekte immer noch zu complicirt für den Versuch sind. Ref.]

2) Weitere Untersuchungen an Ringelwürmern (Arenicola piscatorum und Terebella Meckelii) führten zu demselben Resultate, wie es Fürst erhalten, dass eine durchgreifende Verschiedenheit der Ring- und Längsmuskeln bei polarer Erregung nicht nachweisbar ist und dass Erregungserscheinungen nicht nur an der Kathode, sondern auch in der Umgebung der Eintrittsstelle an der Anode hervortreten, welche an geeigneten Objekten weiter zu analysiren sind.

Geeignetere Objekte für diese Untersuchung sind die Muskeln von Holothurien und Echiniden. Beispielsweise Holothuria Poli, wo die Muskeln so angeordnet sind, dass man im Stande ist, die Längs- oder Quermuskeln ganz gesondert der Reizung zu unterziehen. Reizt man die Längsmuskeln, so entsteht an der Kathode ein Querwulst (idiomuskulärer kathodischer Wulst), der senkrecht zur Faserrichtung verläuft, während der ganzen Dauer der Reizung besteht und sich niemals vom Orte seiner Entstehung fortpflanzt. Das Umgekehrte sieht man an der Anode, indem unmittelbar unter der Elektrode eine vertiefte Rinne entsteht, ebenfalls senkrecht zur Faserrichtung und jederseits von einem Querwulste begrenzt. Bei genauerer Betrachtung sieht man, dass beiderseits von der Anode eine sehr deutliche und über verhältnissmässig weite Strecken ausgedehnte Contraktion des Muskels eintritt. Ganz dasselbe wiederholt sich bei Reizung der Ringmuskeln.

B. betont endlich die Uebereinstimmung in den Reizerfolgen bei den quergestreiften und den glatten Muskelfasern, doch sei nicht zu verkennen, dass die Erscheinungen, welche in nächster Nähe der Anode bei der Schliessung auftreten, bei quergestreiften Muskeln kein Analogon besitzen und noch weiterer Untersuchung bedürfen.

J. Steiner (Cöln).

20. **Fibrilläre Struktur und Contraktilität**; von E. Ballowitz. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVI. 8 u. 9. p. 433. 1890.)

Von der vielfach angenommenen und theilweise bewiesenen Voraussetzung ausgehend, dass die Contraktilität an die fibrilläre Struktur der contraktilen Organe gebunden ist, unternimmt B. die Untersuchung der beweglichen Samenfäden.

Da, wie direkte Beobachtungen ergeben haben, der Kopf der Samenfäden keinen aktiven Antheil an der Bewegung nimmt, die Contraktilität allein nur der Geissel innewohnt, so hat sich die Untersuchung auch nur auf dieses Organ zu beschränken.

In der That findet B. die Geisseln der Spermatozoen aller Wirbelthiere, insbesondere deren Achsenfaden, aus Fibrillen zusammengesetzt. Eine interessante Ausnahme bilden die urodelen Amphibien,

deren Achsenfaden von einer zarten Hülle umschlossen ist, an deren einer Seite sich eine zarte undulirende Membran befindet, welche der eigentliche Motor dieser Spermatozoen ist. Und nur diese Membran hat eine fibrilläre Struktur, aber nicht der Achsenfaden. J. Steiner (Cöln).

## III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

21. **Ueber Immunität.**

1) *Zur Kenntniss der bakterientödtenden Eigenschaft des Blutes;* von Dr. Franz Nissen. (Zeitschr. f. Hygiene VI. 3. p. 487. 1889.)

2) *Sull' azione microbicida del sangue in diversi condizioni dell' organismo;* del Dr. A. Rovighi (Riform. med. VI. 110. p. 656. 1890.)

3) *Ueber die Wirkung des menschlichen Blutes und anderer Körperflüssigkeiten auf pathogene Mikroorganismen;* von Dr. Richard Stern. (Zeitschr. f. klin. Med. XVIII. 1 u. 2. p. 46. 1890.)

4) *Ueber die bakterienvernichtenden Eigenschaften des Blutes und ihre Beziehungen zur Immunität;* von Dr. O. Lubarsch. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 18—20. 1889.)

5) *Ueber die milzbrandfeindlichen Wirkungen von Säuren und Alkalien im Blutserum;* von von Lingelsheim. (Ztschr. f. Hygiene VIII. 2. p. 201. 1890.)

6) *Ueber Hemmung der Milzbrandinfection und über das aseptische Fieber;* von H. Buchner. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10. 1890.)

7) *Der Verlauf der Phagocytencontroverse;* von Joh. Petruschky. (Fortschr. d. Med. VIII. 12. 1890.)

8) *Bemerkungen zu Petruschky's Mittheilung in No. 12 der Zeitschrift über den Verlauf der Phagocytencontroverse;* von Ferd. Hüppe. (Fortschr. d. Med. VIII. 13. 1890.)

9) *Der jetzige Standpunkt der Lehre von der Immunität;* von Prof. Ribbert. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31. 1890.)

10) *Ueber das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität und Tetanus-Immunität bei Thieren.* Aus dem hygienischen Institut des Herrn Geheimrath Koch in Berlin; von Stabsarzt Dr. Behring u. Dr. Kitasato. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49. 1890.)

11) *Immunisirungsversuche bei Diphtherie;* von Carl Fränkel in Königsberg i. Pr. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 49. 1890.)

12) *Sur l'élimination de certains poisons morbides par les reins;* par Prof. Bouchard. (Arch. de Physiol. XXI. 4. p. 637. 1889.)

Seit einer Reihe von Jahren nimmt kaum ein anderes Capitel der Pathologie die allgemeine Aufmerksamkeit derart in Anspruch, wie dasjenige, welches die *Vorgänge bei der Heilung einer Infektionskrankheit und die Bedingungen der Immunität* umfasst. Konnte sich keine der zahlreichen bisher aufgestellten Hypothesen allgemeine Anerkennung verschaffen, so scheint es, als wenn uns auch dieser dunkele Punkt von Koch und seinen Schülern in nächster Zeit aufgeklärt werden sollte. Die kurze vorläufige Mittheilung von Behring und Kitasato ist mit ihren unumstösslichen positiven Ergebnissen so überzeugend, dass wir wenigstens für zwei Krankheiten, die Diphtherie und den Tetanus, die Frage nach der Heilung und der Immunität als in der Hauptsache gelöst ansehen dürfen.

Bevor wir auf diese wichtige Mittheilung eingehen, müssen wir noch einige der bisher von uns nicht referirten, den gleichen Gegenstand behandelnden Arbeiten wiedergeben, die mit zahlreichen, in den Jahrbüchern bereits berücksichtigten als Vorarbeiten für den glücklich gewonnenen Abschluss angesehen werden dürfen. Dippe.

Zunächst einige Mittheilungen über die *bakterienvernichtenden Eigenschaften des Blutes und der Körpersäfte.*

Petruschky hat zur Erklärung der bakterienfeindlichen Eigenschaften mancher Körpersäfte dem Milzbrandbacillus gegenüber die sogen. Assimilationstherie aufgestellt, nach welcher die Körpersäfte und somit die Nährstoffe in einem Zustande sich befinden sollen, in dem sie von Bacillen nicht aufgenommen werden können, so dass diese durch Nahrungsmangel zu Grunde gehen. Dem gegenüber zeigt nun Nissen (1) an manchen Bakterienarten, so an dem Coccus aquatilis, einem im gewöhnlichen Brunnenwasser gut lebenden und sich vermehrenden Parasiten, ferner an dem Bacillus typhi, sowie an dem Cholerabacillus und Milzbrandbacillus, dass diese in frischem Blute in kurzer Zeit absterben, selbst wenn demselben geeignete Nährlösungen, wie Bouillon oder Salzlösung zugesetzt werden, so dass also Nahrungsmangel nicht die Ursache für das im Blute eintretende Absterben mancher Bakterien sein kann. Es zeigte sich ferner, dass die verschiedenen Bakterienarten mit verschiedener Energie von dem frischen Blut vernichtet werden, dass die Bacillen der Cholera, des Milzbrandes, des Typhus und der Pneumonie, sowie der Coccus aquatilis, der Bacillus acidi lactici, subtilis und megatherium sehr rasch abgetödtet werden, während andere keine oder nur eine unerhebliche Abnahme ihrer Individuenzahl im Blute erfahren, bez. nach mehrstündigem Aufenthalte sich darin zu vermehren beginnen. Der Zeitraum, innerhalb dessen das frische Blut die Bakterien abtödtet, ist ein sehr kleiner, beträgt beim Coccus aquatilis 5—10 Minuten, bei Cholera 20—40 Minuten. Ueber einen gewissen Zusatz von Bakterien zum Blut hinaus wird die Abtödtung eine unvoll-

kommene. Werden dem lebenden cirkulirenden Blute grosse Mengen von Bakterien zugeführt, so zeigen die nach einiger Zeit entnommenen Blutproben eine entschiedene Abnahme ihrer bakterienvernichtenden Eigenschaft und zwar ist diese nicht bedingt durch die mit den Bakterien in's Blut eingeführten chemischen Substanzen, sondern durch eine Erschöpfung des Blutes in Folge der Vernichtung zahlreicher Keime. Bemerkenswerth ist, dass bei diesen Versuchen die nach der Bakterieninjektion entnommenen Blutproben eine bedeutende Verlangsamung der Gerinnung aufwiesen. Wurde durch Zusatz von $SO_4Mg$-Lösung dem ausströmenden oder durch intravenöse Injektion von Pepton dem cirkulirenden Blute die Gerinnungsfähigkeit genommen und wurde dann die bakterientödtende Eigenschaft dieser Blutarten geprüft, so zeigte es sich, dass das Peptonblut die Bacillen der Cholera und des Typhus, weniger die der Pneumonie mit Sicherheit tödtet. Dagegen hat das $MgSO_4$-Blut an seiner bakterienvernichtenden Eigenschaft erheblich eingebüsst. Wie ist nun aber der Unterschied zwischen Peptonblut und $SO_4Mg$-Blut zu erklären? Beide Blutarten haben ihre Gerinnungsfähigkeit verloren; das Peptonblut dadurch, dass die Leukocyten durch das Pepton erheblich verändert sind, während in dem $SO_4Mg$-Blut das Salz die Leukocyten - zerlegende Fähigkeit des Plasma aufgehoben hat. Es besteht folgende Analogie: Peptonplasma vernichtet Leukocyten — Peptonblut vernichtet Bakterien und $SO_4Mg$-Plasma vernichtet nicht Leukocyten — $SO_4Mg$-Blut vernichtet nicht Bakterien. Es ist demnach wohl eine und dieselbe dem Blutplasma angehörende Kraft, welche sowohl Leukocyten wie Bakterien vernichtet. Auch das von Blutkörperchen freie Plasma hat dieselbe vernichtende Kraft gegen die ihm zugesetzten Bakterien wie Blut und es ist deshalb wohl die Bakterienvernichtung nur als eine spaltende Eigenschaft des Plasma aufzufassen, wie dies andere Forscher bei anders angelegten Versuchen gleichfalls gefunden haben. Goldschmidt (Nürnberg).

Rovighi (2) entnahm das Blut aus der Vena brachialis, defibrinirte dasselbe in sterilisirten Gefässen, vertheilte es dann auf mehrere Probierröhrchen und impfte diese mit verschiedenen Mikroorganismen. Von dieser Aussaat entnahm er dann einen Tropfen und machte mit demselben Culturen auf Gelatineplatten. Aus den Röhrchen, welche auf einer Temperatur von 36° erhalten wurden, wiederholte er dieselbe Procedur nach 1 Stunde, nach 2, 4, 6 Stunden. Am folgenden Tag konnte man durch Vergleichung der Culturen miteinander erkennen, welchen Einfluss das Blut auf die Entwicklung der Bacillen ausgeübt hatte.

Es zeigten sich nun folgende Resultate:

1) Das Blut von einem gesunden Menschen zerstörte den Typhusbacillus vollkommen, weniger energisch wirkte es auf den Staphylcoccus und den Pneumobacillus Friedländer.

2) Bei akuten Infektionskrankheiten, besonders bei Pneumonie, wird die microbicide Kraft des Blutes nicht bloss für den Pneumobacillus Friedländer und den Staphylcoccus, sondern auch für den wenig resistenten Typhusbacillus *vermindert*. Dagegen erhält sich die microbentödtende Kraft bei solchen Individuen, die an einer schweren Dyscrasie (Diabetes, Carcinose, Nephritis chron.) leiden.

3) Das Blut wirkt auf die Mikroorganismen viel zerstörender bei niedriger als bei höherer Temperatur. Bei 42° entwickeln sich die Bacillen ganz ungehindert.

Emanuel Fink (Hamburg.)

Stern (3) fasst seine Ergebnisse in folgende Sätze zusammen:

Menschliches defibrinirtes Blut ist im Stande, *gewisse* pathogene Bakterien abzutödten; am stärksten wirkt dasselbe auf den Bacillus chol. asiat., etwas weniger auf den Bacillus typh. abdom. (noch weniger auf den Friedländer'schen Pneumoniebacillus). Die Exsudat- und Transsudatflüssigkeiten zeigen dieselbe Eigenschaft und zwar in ungefähr derselben Intensität. Diese bakterienfeindliche Wirkung des Blutes und anderer Körperflüssigkeiten scheint bei verschiedenen Individuen und selbst bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten nicht unerheblichen Schwankungen in Bezug auf ihre Intensität zu unterliegen. Das *Blut bei akuten Infektionskrankheiten* (Typh. abdom., Pneumonie) zeigt, soweit die bisherigen Untersuchungen ein Urtheil gestatten, *keine* erhebliche Veränderung bezüglich seiner antibakteriellen Wirkung.

Andere pathogene Mikroorganismen (Bac. anthracis, Bac. diphtheriae, Staphylococcus pyogenes albus und aureus, Streptococcus pyogenes) zeigen entweder sofort nach dem Einbringen in das Blut u. s. w., oder nach einer anfänglichen Verzögerung reichliches Wachsthum in demselben. Auch hier zeigen sich bez. der Geschwindigkeit der Vermehrung bedeutende Unterschiede, einerseits bei den verschiedenen Mikroorganismen, andererseits bei ein und demselben Mikroorganismus in den Körperflüssigkeiten verschiedener Individuen. Dippe.

Lubarsch (4) studirte die in Frage stehende Eigenschaft an dem lebenden im Körper strömenden Blute und fand, dass diesem eine ganz wesentlich schwächere bakterientödtende Kraft zukommt als dem extravaskulären Blute. Dieser Umstand findet seine Erklärung in der Anschauung Buchner's, wonach im Blute zwei entgegengesetzte Einflüsse auf die Bakterien wirken, ein tödtender und ein ernährender. Gehen rothe Blutkörperchen zu Grunde, so wächst der ernährende Einfluss; in der Milz, in der Leber und im Knochenmark gehen beständig rothe Blutkörperchen zu Grunde, daher überwiegt im cirkulirenden Blute die ernährende Eigenschaft die tödtende. Diese letztere Eigenschaft erklärt also keineswegs die Immunität, denn es fehlt der Nachweis, dass

immune Thiere sie in höherem Maasse besitzen als nicht immune. Durch weitere Untersuchungen konnte L. ausserdem nachweisen, dass es für die Immunität gegen Milzbrand überhaupt nicht nöthig ist, dass die Bacillen getödtet werden, dass vielmehr die Immunität auf einer Verhinderung ihrer Vermehrung und auf einem allmählichen natürlichen Absterben beruhe.

In einem letzten Abschnitte beleuchtet L. dann noch die Bedeutung der Phagocytose für die Immunität. Wenn dieselbe auch nicht absolut zu verwerfen ist, so stellt sie doch jedenfalls auch nicht die unbedingte Schutzvorrichtung dar, als welche sie von Metschnikoff und seinen Anhängern gepriesen wird. Sie ist lediglich sekundärer Natur. Das Wesentliche sind extracellulär entwicklungshemmende Faktoren. Goldschmidt (Nürnberg).

v. Lingelsheim (5) prüfte 12 Säuren. Das Resultat fasst er dahin zusammen, dass in einem Serum von der Alkalescenz des Rindserum (18 ccm pro Liter) zur Aufhebung des Milzbrandwachsthums ein Säurezusatz nothwendig ist, der für alle Säuren ziemlich gleichmässig 50—75 ccm der Normalsäure beträgt, dass also in einem Serum mit durchschnittlich 40 ccm Normalsäuregehalt pro Liter Milzbrandbacillen sich nicht vermehren können.

Ganz anderes Verhalten zeigten die Alkalien. Hier war die Natur des die Alkalescenz bedingenden Mittels von ausschlaggebender Bedeutung für die entwicklungshemmende Wirkung. Für kohlensaures Natron z. B. ergab sich eine Dosis von 1:500, für doppeltkohlensaures Natron 1:150, für kohlensaures Kali 1:400, für das sekundäre phosphorsaure Natron 1:5, für das alkalisch reagirende dagegen 1:125 als nothwendig. Andere Alkalisalze wiederum besassen einen ausserordentlich hohen entwicklungshemmenden Werth gegenüber Milzbrand. Kohlensaures Thallium z. B. verhinderte schon in einer Verdünnung von 1:7500 jedes Wachsthum von Milzbrandbacillen, kohlensaures Lithion bei einem Zusatz von 1:2000.

Die hohe Bedeutung der Natur der Alkalisalze kommt auch bei den neutralen Chlor-, Jod- und Bromsalzen zum Ausdruck. Während z. B. Kochsalz erst bei einem Zusatze von 1:12.5 Blutserum, chlorsaures Kali gar erst bei 1:5 das Milzbrandwachsthum verhindert, leistet Calciumchlorid dies schon bei 1:50 und Lithiumchlorid schon bei 1:500.

Am Schlusse giebt L. eine übersichtliche Tabelle über sämmtliche 29 untersuchten Säuren- und Alkalienwirkungen, zum Vergleiche mit den Werthen anderer Untersucher in dreifacher Weise berechnet.

Nowack (Dresden).

Verschiedene Autoren haben den Versuch unternommen, mit Milzbrand inficirte Thiere durch Einverleibung eines zweiten Mikroorganismus zu heilen. Buchner (6) erschien es sehr wahrscheinlich, dass nicht die Lebensthätigkeit des zweiten, zur Heilung injicirten Mikroorganismus das Entscheidende ist, sondern die Einbringung gewisser, durch die betreffende Bakterienart erzeugter *chemischer Substanzen*, welche in der eingespritzten Cultur enthalten sind. B. hat deshalb bei den gleichen Versuchen nur anfangs mit lebenden Culturen gearbeitet: später wurden *die hemmenden Injektionen* nur mehr mit *sterilisirten Culturen ausgeführt, dieselben wirken genau ebenso, anscheinend sogar noch stärker behindernd auf die Milzbrandentwicklung als nicht sterilisirte.* Diese *Hemmungswirkung* der sterilen Cultur kann nach B.'s Meinung nur eine *indirekte reaktive* sein. Die sterile Cultur des Kapselbacillus, mit dem B. arbeitete, erzeugt *Eiterung*. Diese eiterige Entzündung, hervorgerufen an der Stelle der Anthraxinoculation, steht höchstwahrscheinlich in innigster Beziehung zur Hemmungswirkung, wenn auch die Einzelheiten dieses Hergangs bis jetzt noch nicht erkannt sind. Entweder handelt es sich dabei um *gelöste* bakterienfeindliche Stoffe, oder es handelt sich um die Wirkungen der *zelligen* Elemente, der massenhaft zuwandernden Leukocyten.

Der Impfmilzbrand der Kaninchen, überhaupt der Nager, ist durch das Fehlen aller entzündlichen Erscheinungen ausgezeichnet; es mangelt das Heilbestreben der Natur. Die mangelnde Reaktion kann durch Injektion der sterilen Cultur des Kapselbacillus in die unmittelbare Umgebung der Anthrax-Inoculation und rings um dieselbe hervorgerufen werden. In hohem Grade interessant sind andererseits aber diejenigen Fälle, in denen die sterilisirte Emulsion in stark verdünntem Zustande an *ganz anderen Körperstellen* injicirt wird. Die Hemmung ist hier mindestens ebenso ausgesprochen wie bei lokaler Injektion, aber sie kann nur *durch Vermittelung des Gesammtorganismus* zu Stande kommen, sie beruht auf einer *allgemeinen* Wirkung. B. hat sich von seinem Assistenten 0.5 ccm stark verdünnter steriler Emulsion von Kapselbacillen unter die Haut des linken Vorderarms injiciren lassen. Sehr rasch entwickelte sich ein erysipelartiger Process mit Lymphangoitis und Fieber. „Trotzdem ist es kein Erysipel und kein Fieber im eigentlichen, d. h. im ätiologischen Sinne, denn es fehlt der wirksame Infektionserreger, es fehlt daher die Fähigkeit der Ausbreitung und Zunahme, es mangelt der Charakter der Gefahr, der den infektiösen Processen eigen ist. Dieses *„aseptische Erysipel“* und *„aseptische Fieber“*, sowie die *„aseptische Lymphangitis“* sind hervorgerufen durch chemische Stoffe, welche die Bakterien nicht wie gewöhnlich erst im Innern des Körpers producirt, sondern die sie schon ausserhalb desselben auf dem todten Substrat gebildet haben.“

Die sterilisirte Cultur des Kapselbacillus enthält also ausser den *phlogogenen* Substanzen auch *pyrogene*. Da nun thatsächlich bei steriler Cultur aseptisches Fieber auftritt, so ist es am natürlichsten, die allgemeine Hemmungswirkung gegen

Milzbrand mit der Fiebererzeugung in Zusammenhang zu bringen. P. Wagner (Leipzig).

Zur vielumstrittenen Phagocytose haben wir nur 2 kurze Mittheilungen nachzutragen.

Hüppe hatte gelegentlich eines zusammenfassenden Referates über die neueren Arbeiten auf dem Gebiete der Frage nach der natürlichen Immunität die Ansicht ausgesprochen, dass ausser extracellulären (biochemischen) Einwirkungen auch „celluläre und specifisch ausgebildete Einflüsse“ in Betracht kämen; unter letzteren nehme die von Metschnikoff beschriebene Phagocytose immer noch die erste Stelle ein.

Gegen diese letztere Ansicht ist der Artikel Petruschky's (7) gerichtet. P. versucht aus der neuern Literatur nachzuweisen, dass in fast allen neueren Arbeiten, insbesondere auch in den von Hüppe referirten, die Lehre Metschnikoff's nicht nur keine Stütze gefunden, sondern an Wahrscheinlichkeit immer mehr verloren habe. Auch die vermittelnde Ansicht Buchner's, nach welcher der Phagocytose *neben* biochemischen Einflüssen bei der Immunität eine gewisse Rolle zukomme, weist P. zurück. Die Phagocytose sei vielmehr lediglich als eine Folgeerscheinung der Immunität aufzufassen, indem den Phagocyten im Thierkörper keine weitere Aufgabe zufalle als die Wegräumung unbelebter oder lebensunfähiger Fremdkörper, also Freihaltung der Säftebahnen.

Hüppe (8) weist in seinem Artikel, welcher eine Entgegnung auf die Bemerkungen Petruschky's bildet, auf die Unhaltbarkeit der Theorie hin, dass die Immunität ausschliesslich auf biochemische Vorgänge zurückzuführen sei. Vor Allem erhebt H. gegen diese Theorie den voll berechtigten Einwand, dass man in der keimvernichtenden Eigenschaft des zellfreien Blutserum keinen durchgreifenden Unterschied zwischen immunen und empfänglichen Thieren gefunden habe, dass ferner diese ausserhalb des Thierkörpers beobachteten keimvernichtenden Eigenschaften des zellfreien Blutserum im Körper empfänglicher Thiere in Wirklichkeit gar nicht in Betracht kämen. H. warnt mit Recht vor einer zu einseitigen Beurtheilung der Frage nach der Immunität, bei welcher nicht allein biochemische, sondern zweifellos auch biologisch-celluläre Vorgänge (wie z. B. die Phagocytose) eine hervorragende Rolle spielen.

Hauser (Erlangen).

Ribbert (9) fasst in seinem Aufsatz in klarer übersichtlicher Weise Alles das zusammen, was bisher über das Wesen der Immunität als mehr oder weniger begründete Vermuthung ausgesprochen worden ist, und kommt nach einer kritischen Sichtung auf Grundlage zahlreicher eigener Versuche zu folgenden Ergebnissen.

Man muss streng unterscheiden zwischen einer *absoluten* und einer *relativen* Immunität. Bei der ersteren kommt es zu absolut gar keinen Krankheitserscheinungen. Bei der letzteren kommt es zu Erscheinungen, dieselben laufen aber schnell und günstig ab.

„Die *absolute Immunität* beruht darauf, dass die Bakterien nicht im Stande sind, die Körperbestandtheile zu zerlegen und dadurch Nahrung zu gewinnen, sie sterben also aus Mangel an letzterer ab. Nicht nur die Zellen, sondern auch das gelöste cirkulirende Eiweiss widersteht von vornherein oder auf Grund einer voraufgegangenen Infektion den Einflüssen der Bakterien. Es ist aber begreiflich, dass diese Resistenz nicht durch *eine Art* von Mikroorganismen für alle anderen miterworben wird, vielmehr muss sich der Körper an jeden Einfluss gesondert gewöhnen. Die einmal vorhandene Resistenz wird auch dem entleerten Blute noch eine Zeit lang erhalten bleiben können. Selbstverständlich sind es die Zellen, nicht die einem beständigen Wechsel unterliegenden gelösten Bestandtheile, welche sich der Bakterieneinwirkung anpassen und die neu gewonnenen Eigenschaften auf die kommenden Zellgenerationen und das cirkulirende Eiweiss übertragen. In letzter Linie sind also die zelligen Elemente die Ursache der Immunität.

Die *relative Immunität* gestattet den Bakterien in grösserem oder geringerem Umfange die Entnahme von Nahrung aus den Körperbestandtheilen. Je grösser die Widerstandsfähigkeit der letzteren, desto mehr kommt auch in allmählichem Uebergange zur absoluten Unempfänglichkeit der bei dieser geltende Nahrungsmangel in Betracht. Die Vegetation der Mikroben ruft vielleicht die *Produktion giftiger Substanzen*, wahrscheinlich aber nur eine *Erhöhung der Verbrennungsprocesse* und damit auch das *Fieber* hervor. Auf diese Weise werden die Körperflüssigkeiten reicher an Stoffwechselprodukten, welche als den Bakterien schädlich angesehen werden können. Letztere sterben in Folge dessen zum Theil extracellular ab, der neuerdings vielfach betonte Einfluss des extravaskulären Blutserum dürfte *keine* Rolle spielen. Der erhöhte Stoffwechsel wird von den Zellen geleistet. Man darf sich daher vorstellen, dass in ihrem Protoplasma die schädigenden Wirkungen auf die Bakterien besonders ausgesprochen sind. In diesem Sinne muss der *Phagocytose* eine bald grössere, bald geringere Bedeutung zugesprochen werden. Bei *herdweise auftretenden Erkrankungen* kann ferner die Wirkung der sich ansammelnden Leukocyten ausser in einer mechanischen Verlegung der Lymphbahnen auch in einer Anhäufung der Produkte des an Ort und Stelle erhöhten Stoffwechsels in den Zellhaufen zu suchen sein.“ —

Diesen und allen ähnlichen Arbeiten gegenüber stellen nun Behring und Kitasato (10) den Satz auf: *„Die Immunität von Kaninchen und Mäusen, die gegen Tetanus immunisirt sind, beruht auf der Fähigkeit der zellenfreien Blutflüssigkeit, die toxischen Substanzen, welche die Tetanusbacillen pro-*

*duciren, unschädlich zu machen.*“ Es ist dabei keine Rede von der Phagocytose, es handelt sich nicht um die bakterienfeindliche Wirkung des Blutes, auch nicht um eine Giftgewöhnung des thierischen Körpers, sondern die Verhältnisse liegen so, dass die zellenfreie Blutflüssigkeit immunisirter Thiere ein sehr kräftiges Gegengift gegen die in Frage kommenden toxischen Substanzen darstellt.

Die Art und Weise, wie B. und K. ihre Thiere gegen Tetanus (hier waren die Verhältnisse klarer, wie bei der Diphtherie) immun machen, theilen sie zunächst noch nicht mit, sie geben nur an, dass ein nach ihrer Methode immunisirtes Kaninchen nicht nur gegen lebende Tetanusbacillen, sondern auch gegen das isolirte Tetanusgift vollkommen unempfindlich ist, es verträgt ohne jeden Nachtheil das 20fache derjenigen Menge des Giftes, die normale Kaninchen jeder Zeit schnell tödtet. Das Serum dieses immunisirten Thieres ist nun ein mächtiges Gegengift gegen das Tetanusgift. Man kann das Serum gesunden Thieren einverleiben und sie dann mit Tetanus impfen, sie bleiben vollständig gesund, man kann umgekehrt die Thiere zuerst inficiren und dann das Serum einspritzen, man erzielt dann einen prompten therapeutischen Erfolg, man kann endlich Serum und Tetanusgift zusammenmischen, die Mischung wird ungiftig. Von besonderer Bedeutung ist, dass die mit diesem Serum hervorgerufene Immunität, soweit sich das nach den bisherigen Beobachtungen sagen lässt, eine *dauernde* ist, die immunisirten Thiere wurden in verschiedenen Zeitabständen wiederholt geimpft, stets ohne Erfolg.

Dass die Mittheilungen von B. und K. nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch von der allergrössten Bedeutung sind, dürfte aus dieser kurzen Wiedergabe genügend hervorgehen, wir können den weiteren Ausführungen B.'s und K.'s nur mit der grössten Spannung entgegensehen.

Durch einen Zufall ist fast an dem gleichen Tage mit der Arbeit von B. und K. eine Mittheilung von Carl Fränkel (11) erschienen, die dasselbe Thema behandelnd, nicht so abgeschlossene und umfassende, aber doch sehr werthvolle und interessante Ergebnisse enthält. (Die Mittheilung bildet eine Folge der *Untersuchungen über Bakteriengifte* von Brieger und Fränkel. Jahrbb. CCXXVII. p. 123.) Fr. versuchte auf die verschiedenste Weise Meerschweinchen gegen Diphtherie immun zu machen, und gelangte endlich auf die Weise zum Ziel, *dass er den Thieren eine in ganz bestimmter Weise hohen Wärmegraden ausgesetzte Diphtheriebacillen-Nährflüssigkeit unter die Haut spritzte.* Die Erwärmung muss 1 Std. lang auf 65—70° stattfinden, spritzt man 10—20 ccm einer 3 Wochen alten, so erwärmten Bouillon-Cultur der Diphtherie-Bacillen einem Meerschweinchen unter die Bauchhaut, so ist das Thier gegen eine nachfolgende subcutane Impfung mit virulenten Bacillen unempfindlich. Zu beachten ist, dass die Immunität erst frühestens 14 Tage nach der Schutzimpfung eine sichere ist, geht man etwas unter diese Grenze herab, so sind die Thiere noch empfänglich, wenn sie der Infektion auch bereits einen stärkeren Widerstand entgegensetzen, inficirt man die Thiere in den ersten Tagen nach der Schutzimpfung, so scheinen sie besonders schnell zu Grunde zu gehen. Zu beachten ist ferner, dass man bei den gegen subcutane Infektion gänzlich geschützten Thieren doch noch eine diphtherische Erkrankung der Scheidenschleimhaut hervorrufen kann.

Wie ist nun die nach der Fr.'schen Methode bewirkte Immunisirung zu erklären? Fr. meint, dass sich in der Culturflüssigkeit 2 verschiedene Stoffe nebeneinander befinden: der toxische und der Impfschutz verleihende, und dass durch die Erwärmung der erstere zerstört wird, während der letztere wohlerhalten bleibt. Fr. wird diese Erklärung, die zunächst doch ein wenig gezwungen erscheint, wohl noch näher begründen müssen, wir wollen nur noch erwähnen, dass die Substanz, welche einen so ausgiebigen Impfschutz verleiht, sich *therapeutisch als völlig machtlos* erwies.

Dippe.

Als Letztes sei eine etwas ältere Arbeit von Bouchard (12) angefügt.

B. theilt zunächst mit, dass er durch subcutane Injektion des durch Thonfilter filtrirten sterilen Harns von Kaninchen, die er durch Impfung mit dem „bacille pyocyanique“ krank gemacht hatte, bei gesunden Kaninchen (30 ccm Harn täglich unter die Haut) nach 15 Tagen, nachdem im Ganzen 140—250 ccm injicirt waren, die für diese Infektionskrankheit charakteristischen Lähmungen erzeugt habe; zuvor seien noch Abmagerung, Diarrhöe und Albuminurie aufgetreten. *Die mit diesen Urininjektionen behandelten Thiere erwiesen sich immun gegen die Injektion von Culturen der lebenden Bacillen.*

Ebenso erzielte B. bei weissen Mäusen durch den filtrirten bakterienfreien Urin eines Typhuskranken Immunität gegen die Eberth'schen Typhusbacillen.

Dagegen missglückte dasselbe Verfahren mit dem Urin von mit Milzbrand, Hundswuth, Hühnercholera und Rauschbrand Inficirten.

H. Dreser (Tübingen).

Diese kurze Zusammenstellung war bereits abgeschlossen, als ein 2. Aufsatz aus dem Koch'schen Laboratorium erschien: *Untersuchungen über das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität bei Thieren,* von Stabsarzt Dr. Behring. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50. 1890.) Dieser Aufsatz bildet eine Ergänzung zu der 1. Mittheilung von Behring und Kitasato (10), indem er das, was dort vorzugsweise vom Tetanus gesagt wurde, auch für die Diphtherie eingehend bestätigt und indem er genauere Angaben über die Art und

Weise bringt, in der man Diphtherie-empfängliche Thiere gegen diese Krankheit immun machen kann.

Es giebt für diesen Zweck 5 verschiedene Wege. 1) Man wendet Culturen an, welche bestimmten Wärmegraden ausgesetzt gewesen sind. Diesen Weg hat Fränkel (11) eingeschlagen, B. kann ihn nur als zuverlässig bestätigen. 2) Man macht die Schutzimpfungen mit Culturen, denen Jodtrichlorid in einem bestimmten Verhältniss eine gewisse Zeit lang zugesetzt gewesen ist. Auch in diesem Falle tritt nach einiger Zeit Immunität ein, zweifellos wie bei Weg 1 unter dem Einfluss *besonderer, in der Diphtheriecultur erzeugter Stoffwechselprodukte.* Es gelingt aber auch, die Immunität durch Stoffe hervorzurufen, die durch die Diphtheriebacillen im lebenden thierischen Organismus entstanden sind: 3) Man impft die Thiere mit dem eigenthümlichen bernsteingelben oder blutigen, keine Bacillen enthaltenden Exsudat, welches man bei an Diphtherie gestorbenen Meerschweinchen regelmässig in wechselnder Menge in der Pleurahöhle findet. Die geimpften Meerschweinchen erkranken danach heftig und gehen in der Mehrzahl zu Grunde, diejenigen, welche die Impfung überstehen, sind nach ihrer vollkommenen Genesung immun gegen Diphtherie. 4) Man inficirt die Thiere und verhilft ihnen durch geeignete Medikamente zur Genesung. Sie werden dann immun, wie die Menschen nach Ueberwindung gewisser Infektionskrankheiten. Als solch ein geeignetes Medikament erwies sich neben Goldnatriumchlorid, Naphtylamin, Trichloressigsäure, Carbolsäure, vor Allem das Jodtrichlorid, welches die Erkrankung (es handelt sich, wie nicht zu vergessen, bei allen diesen Versuchen um Diphtherie-Infektion durch subcutane Injektion) entschieden günstig beeinflusste. 5) Man behandelt die Thiere, ehe man sie inficirt, eine Zeit lang mit Wasserstoffsuperoxyd. Diese Art der Immunisirung, über welche die Untersuchungen noch nicht ganz abgeschlossen sind, wäre insofern von besonderer Bedeutung, als sie nichts mit den Stoffwechselprodukten der Bacillen zu thun hätte.

Hat man nun ein Thier auf eine dieser Weisen immun gemacht, so bezieht sich die Immunität wie beim Tetanus auf die Bacillen und auf ihr Gift. Bemerkenswerth ist, dass durch die subcutane Injektion erheblicherer und wiederholter Giftmengen die Immunität wieder verloren gehen kann; es geschieht dies um so sicherer, je weniger „befestigt“ die Immunität gewesen war. Jedenfalls befinden sich die unter dem Einfluss der giftigen keimfreien Diphtheriecultur stehenden Meerschweinchen gegenüber der Diphtherie-Infektion unter ungünstigeren Bedingungen als vorher.

Durch genaue Beachtung der in Frage kommenden Verhältnisse, namentlich auch durch Heranziehung von Natur Diphtherie-immuner Thiere (Mäuse und Ratten) zu den Versuchen, konnte B. nun auch für die Diphtherie feststellen, dass die Immunität nicht auf einer Angewöhnung an das Gift und nicht auf einer Thätigkeit irgend welcher Körperzellen beruht, sondern auf einer besonderen *giftwidrigen Beschaffenheit des Blutserum.*

Für die Praxis, für die Verhütung oder Behandlung der Diphtherie bei Menschen haben die Behring'schen Untersuchungen bisher kein verwerthbares Ergebniss gehabt, namentlich möchten wir noch besonders betonen, dass das bei Thieren so wirksame Jodtrichlorid (dasselbe spielt, wie B. beiläufig mittheilt, auch bei der Immunisirung gegen Tetanus eine Hauptrolle) bei Menschen, wie einige vorsichtige Versuche ergaben, nicht anwendbar ist. Dippe.

22. **Recherches sur la toxicité urinaire dans l'impaludisme;** par le Prof. Rocque et P. Lemoine. (Revue de méd. X. 11. p. 926. 1890.)

Die Untersuchungen R.'s und L.'s schliessen sich an die oben wiedergegebenen Experimente Bouchard's an und haben zu folgenden Ergebnissen geführt.

Die Erreger des Wechselfiebers erzeugen im Blute der Betroffenen eine beträchtliche Menge giftiger Stoffe und diese Stoffe werden zum grössten Theil durch die Nieren ausgeschieden. Die Ausscheidung erreicht unmittelbar nach einem Anfall ihren Höhepunkt, sie wird beschleunigt und verstärkt durch schwefelsaures Chinin. Sind die Anfälle besonders schwer, oder zeigt die Krankheit eine besonders bösartige Beschaffenheit, so ist die Giftausscheidung, wahrscheinlich unter dem Einfluss gewisser Störungen in den Nieren und in der Leber, spärlich. Eine Zunahme der Giftausscheidung von einem Anfall zum anderen ist ein günstiges Zeichen und lässt auf ein baldiges Erlöschen der Krankheit schliessen. Dippe.

23. **Kann das Kreatin eine nahrhafte Substanz für pathogene Bakterien und eine Quelle der Bildung von Toxinen sein?** von M. Popoff. Aus dem hyg. Institut zu Berlin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 19. 1890.)

Nach Popoff's Versuchen scheint das Kreatin ($C_4H_9N_3O_2 + H_2O$) ein für die Ernährung pathogener Bakterien wenig geeigneter Stoff zu sein. P. gewann das Kreatin aus *Liebig's* Fleischextrakt als feinkrystallinisches, fast weisses Pulver, das, am Platinblättchen gebrannt, keine Asche zurückliess. Damit bereitete sich P. eine wässerige, eben alkalische Lösung von 0.5%, die er mit Milzbrand, Typhus und Staphylococcus impfte.

Am besten schienen der Staphylococcus albus, dann der Milzbrand- und langsamer als diese der Typhusbacillus zu gedeihen. Alle Culturen aber wuchsen viel schlechter und schwächer, als z. B. in Bouillon, so dass dreiwöchige Kreatinculturen weniger entwickelt waren, als eintägige Bouillonculturen. Die gleichen Resultate erzielte P. mit

einer 0.25proc. Lösung. Auch ein Zusatz von geeigneten Salzen, wie Natriumchlorid, Kaliumphosphat, Magnesiumsulfat und Calciumchlorid, blieb ohne Einfluss. Den Verbrauch des Kreatin durch die genannten Bakterien nach dem Neubauer-Salkowski'schen Verfahren quantitativ zu bestimmen, misslang, wegen allzu kleiner Differenzwerthe. Ebenso missglückte der Nachweis, ob durch die pathogenen Bakterien aus dem Kreatin Toxine gebildet werden oder nicht.

Nowack (Dresden).

24. **Einige Bemerkungen über Säure- und Alkalibildung bei Bakterien**; von Dr. Theobald Smith. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 13. 1890.)

Die Säurebildung ist innig mit der Anwesenheit von Zucker in den Nährmedien verbunden, wobei zugleich manche mitwirkende Umstände in Betracht zu ziehen sind. Impft man z. B. Schweine-Cholerabacillen in alkalische Pepton-Bouillon, in Pepton-Bouillon mit Traubenzucker und in Milch, so zeigt nur die zweite Cultur eine saure Reaktion, da die Schweine-Cholerabacillen nicht im Stande sind, Milchzucker zu vergähren. Impft man dieselben Nährflüssigkeiten mit Bacillus coli, so wird die Milch stark sauer und gerinnt. In Petruschky's Lackmusmolke, welche Milchzucker enthält, würde demnach der Schweine-Cholerabacillus als Alkalibildner, der Bacillus coli als Säurebildner auftreten, obwohl beide bei Abwesenheit des Zuckers Alkalibildner sind. (Solche Klassificirung hat daher nur beschränkten Werth.) Es scheinen dabei zwei Processe vorhanden zu sein, eine schnelle Säurebildung bei Abwesenheit eines gährfähigen Zuckers und eine langsame Alkalibildung. Um dies anschaulich zu machen, impfte S. mit Schweine-Cholerabacillus eine Pepton-Bouillon (a) und 3 Peptonbouillons mit 1, 2 und 4 Tropfen 10proc. Glukoselösung (b, c und d). Nach 24 Stunden war a schwach alkalisch, b und c schwach sauer, d stark sauer. Nach 7 Tagen war a, b und c alkalisch, d war noch am 16. Tage sauer, indem hier durch die zu viele Säure das Wachsthum gehemmt wurde. Impft man Schweine-Cholerabacillen in leicht saure Pepton-Bouillon, so ist das Wachsthum für einige Tage sehr schwach, aber nach 2—3 Wochen ist die Trübung viel stärker als in der von Anfang an alkalischen Controlkultur. Es geht da vielleicht die langsame Bindung einer Base vor sich, welche in freiem Zustande die Vermehrung der Bakterien hemmen würde. Durch vorsichtiges Zusetzen kleiner Mengen Zuckers kann man so ein stärkeres Wachsthum bei manchen Alkalibildnern erzeugen, ähnlich wie man die Gährung durch Zusatz von Alkalien wieder in Gang bringt. Beobachtungen, wo die Culturen zuerst sauer, später alkalisch waren, sind vielleicht durch Anwesenheit von Traubenzuckerspuren in dem Fleischinfuse zu erklären. Romeick (Benkheim).

25. **Die Chemotaxis als Hülfsmittel der bakteriologischen Forschung**; von Dr. Ch. H. Ali-Cohen. Aus dem hyg. Institut in Groningen (Holland). (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 6. p. 161. 1890.)

Pfeffer hat zuerst den Beweis geliefert, dass es bewegliche Bakterien giebt, welche von gewissen organischen und anorganischen Stoffen gereizt werden. Die Reizwirknng äussert sich durch eine Aenderung der Bewegungsrichtung. Die beweglichen Bakterien können angezogen und abgestossen werden, welche Erscheinungen Pfeffer positive und negative Chemotaxis nannte. A.-C. setzte die Untersuchungen über Chemotaxis fort und dehnte sie besonders auf die wichtigeren pathogenen beweglichen Bakterien aus.

Die Untersuchungsmethode war folgende: Eine etwa 70 Mikren weite Capillare, 1.5—2 cm lang, wurde mit einer Pincette in die einzufüllende Flüssigkeit (das Reizmittel) eingetaucht und herausgezogen, wenn sie zu $^3/_4$ der Länge gefüllt war; das nicht gefüllte Ende wird nun zugeschmolzen, das offene Ende mit einer Scheere so weit abgeschnitten, dass die Flüssigkeit bis an die Oeffnung reicht. Diese Capillare wird in einem grossen Tropfen der bakterienhaltigen Flüssigkeit auf den Objektträger gebracht und mit einem Deckglase bedeckt. Oft bediente sich A.-C. auch noch einer Methode, bei der er die Capillare in einem Paraffinrahmen auf den Objektträger fixirte.

A.-C. berücksichtigte nur die positive Chemotaxis. Vor Allem stellte er fest, dass die chemotaktischen Bewegungen nicht bloss durch physikalische Erscheinungen verursacht sind, sondern die Folge einer Reizwirkung sind, welche gelöste Körper auf bewegliche Organismen ausüben. Leblose Körner, unbewegliche oder abgetödtete bewegliche Bakterien konnten nie angelockt werden. Nicht nur Leben, sondern auch Bewegung ist zur Chemotaxis nothwendig; spontan bewegungslos gewordene Bakterien werden nicht mehr angelockt. Als Reizmittel benutzte A.-C. nach Pfeffer KCl. Von Bakterien sind ausser verschiedenen nicht pathogenen beweglich: Spir. cholerae asiaticae, Spir. Finkler-Prior, Typhusbacillus. Sehr reizbar ist das Spir. rubrum; in $1^1/_4$ Stunde kam mit 19.06% KCl ein 650 Mikren langer Bakterienpfropfen zu Stande. Choleraspirillen, Typhusbacillen und Spir. Finkler-Prior sind weniger empfindlich, doch werden auch sie durch eine 19.06proc. KCl-Lösung angelockt. Sind reizende Stoffe auch ausserhalb der Capillare da, so ist die Anlockung eine geringere. So gelingt es nicht, Choleraspirillen aus Urin oder verdünnten Fäces anzulocken. Typhusbacillen noch weniger. Ein viel besseres Lockmittel ist der Saft roher Kartoffeln, welcher viel Kalium und Asparagin enthält. Die anlockende Wirkung ist eine überaus kräftige; die Bakterien dringen auch viel weiter in die Capillare ein. Die Finkler-Prior'schen Spirillen waren weniger reizbar als die Choleraspirillen. Durch den Kartoffelsaft konnten Choleraspirillen und Typhusbacillen in verdünnten Fäces, Urin, Bouillon in die Capillare gelockt werden. (A.-C. nennt die Capillare „eine wahre Bakterienfalle".) Sind wenig Bakterien vorhanden, so muss das Präparat 6—24 Stunden in der feuchten Kammer liegen. Man kann auf diese Weise diese beweglichen Bakterien aus einer grossen Menge unbeweglicher Bakterien herauslocken und die herausgelockten zu mikroskopischen Präparaten und zu Culturen verwenden. Es gelingt auf diese Weise viel leichter, Choleraspirillen und Typhusbacillen rein zu züchten. Man hat auf diese Weise die unbeweglichen

Bakterien fast alle eliminirt (einige werden durch die beweglichen mit herausgerissen), sie haften aber an der Oeffnung und gehen beim Zuschmelzen meist zu Grunde. Dann ist auch das Aussaatmaterial reicher und die Aussaat reiner. A.-C. betont zum Schlusse, dass ein negativer Befund bei dieser Capillarmethode nicht erlaubt, die Abwesenheit der gesuchten Arten festzustellen, denn die könnten in unbeweglichem Zustande doch vorhanden sein. Fr. Tangl (Purkersdorf).

26. **Ueber die Ursache der Sporenbildung beim Milzbrandbacillus**; von H. Buchner. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 1. 1890.)

In der Würzburger physiol. med. Gesellschaft hat Lehmann versucht, die von Buchner aufgestellten Sätze über die Bedingungen der Sporenbildung bei Milzbrand zu widerlegen. Gegen ihn wendet sich mit diesem Aufsatz B. in eben so sachlicher, wie überzeugender Kritik. Er erinnert kurz an seine bereits 1877 ausgeführten Versuche (mit Nährbouillon, destillirtem Wasser u. s. w.). Danach ist es Thatsache, dass man ungezählte Generationen von blos vegetativen Zuständen ohne irgend welche Sporenbildung erhält, wenn man für regelmässige Erneuerung der Nährlösung sorgt, bevor die Entwicklung der Milzbrandbacillen einen gewissen Punkt erreicht hat. Wird aber nur ein einziges Mal die rechtzeitige Erneuerung versäumt, dann äussert sich bei sonst günstigen Bedingungen, Temperatur, genügendem Wassergehalt und Sauerstoffzutritt, unfehlbar die reproduktive Thätigkeit, und es kommt zur Bildung von Sporen. *Nur der eintretende Mangel an Ernährungsmaterial ist es also, der die Bildung von Sporen veranlasst.*

Lehmann verwendete Peptonbouillon und Agar-Agar, theils unverdünnt, theils in Lösungen bis herab zu 0% (Aq. dest.). Alle Proben besäete er gleichmässig mit sporenfreiem Milzbrandmaterial. Nach 36 Stunden sterilisirte er die Culturen und bestimmte mikrospisch die absolute Zahl der in jeder einzelnen Probe vorhandenen Milzbrandsporen. Natürlich war diese Zahl in der unverdünnten Bouillon viel höher als z. B. in der 1procentigen. Botanisch-physiologisch aber war es nur von Interesse zu erfahren, wie sich die Zahl der Sporen verhielt zur Zahl der vorhandenen vegetativen Zellen (Intensität der Sporenbildung). Denn es weist eine grössere Intensität der reproduktiven Thätigkeit in diesem Sinne auf begünstigende, eine geringere auf hemmende Bedingungen für die Sporenbildung hin. Lehmann hätte demnach mindestens die Zahlen der überhaupt vorhandenen Milzbrandzellen, bez. Stäbchen in jedem einzelnen Falle ermitteln müssen.

Sodann war in L's. Versuchen die Zeit viel zu lang. Der Versuch musste nicht erst nach 36 Stunden, sondern in dem Augenblicke beendet werden, als in der für Sporenbildung günstigsten Probe die Entwicklung derselben vollendet war. Denn es ist bekannt, dass bei genügender Zeitdauer die vegetativen Zellen schliesslich überall zur Sporenbildung gelangen (durch lokales Aufbrauchen der Nährstoffe u. s. w.). Zur Verwunderung L.'s vollzog sich die Sporenbildung aber am raschesten nicht in der concentrirtesten Bouillon, sondern in der verdünntesten, oder gar in dem destillirten Wasser. Hätte L. deshalb den Versuch in dem Zeitpunkt unterbrochen, zu dem die Sporenbildung im destillirten Wasser vollendet war, so hätte er mit grösster Wahrscheinlichkeit in der concentrirten Pepton-Bouillon noch nicht eine einzige Spore finden können.

B. hat dies bereits 1881 durch geeignete Versuche erwiesen. Dass ausser dem eintretenden Mangel an Nahrungsstoffen noch andere Momente förderlich auf die Entwicklung der Endosporen einwirken (reichlicher Sauerstoffzutritt, erhöhte Temperatur, bestimmter Wassergehalt u. s. w.), bestreitet auch B. nicht. Aber alle diese Bedingungen haben keine specifische Beziehung zur Sporenbildung, sie begünstigen dieselbe nur insofern, als eine gewisse Intensität des Wachsthums für die Sporenbildung erforderlich ist, namentlich aber dadurch, dass ein rascheres Wachsthum eher den Verbrauch der an Ort und Stelle vorhandenen, eventuell durch Diffusion nur langsam hinzutretenden Nahrungsstoffe herbeiführt. Deshalb sieht man bei deckenbildenden Spaltpilzen, die sich hinsichtlich der Sporenbildung dem Milzbrandbacillus analog verhalten, stets in der obersten Schicht der Decke die Sporenbildung zuerst und in reichlicher Weise auftreten, während die tieferen Schichten noch längere Zeit blos vegetative Zellen enthalten.

Sonstige, die Sporenbildung begünstigende Bedingungen sind noch wenig bekannt. Nur von dem Kochsalz weiss man, dass ein gewisser Gehalt an Kochsalz in der Nährlösung die Bildung entschieden begünstigt. B. theilt dafür einige Versuche mit. Nowack (Dresden).

27. **Untersuchungen über die Sporenbildung der Milzbrandbacillen in verschiedenen Bodentiefen**; von S. Kitasato. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 2. p. 198. 1890.)

Ueber das Wachsthum der wichtigsten pathogenen Mikroorganismen in verschiedenen Bodentiefen sind von C. Fraenkel und v. Esmarch eingehendere Untersuchungen bereits angestellt. K. bestimmte nur, zu welchen Jahreszeiten die Milzbrandbacillen in verschiedenen Bodentiefen Sporen treiben. Zu jedem Versuche injicirte er eine Maus mit Milzbrand, impfte nach ihrem Tode von ihrem Herzblut Reagenzgläser mit Nährgelatine und Agar und versenkte die Gläser in einen gemauerten Kesselbrunnen oder in $^1/_2$—$3^1/_2$ m tiefe Bodenröhren, die mit Bodenthermometern versehen waren.

Die Resultate giebt K. in Tabellenform wieder. Man ersieht daraus, dass die Milzbrandbacillen in $^1/_2$—1 m Tiefe in den Monaten Juni bis August, in $1^1/_2$ m Tiefe im ganzen Jahre nur einmal (im Juli) Sporen bildeten, wenn auch nur kümmerlich; schon in 2 m Tiefe nur noch ausnahmsweise im Juli zum Wachsthum kamen, ohne aber Sporen zu bilden, und in 3 m Tiefe gar nicht mehr gediehen. Ueberhaupt blieben sie in den Bodenschichten in der Entwicklung deutlich zurück und erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung als nur theilweise färbbar, waren also augenscheinlich degenerirt.

Ferner zeigten sich das Wachsthum und die Sporenbildung von der Temperatur abhängig. Ueber 14° C. fangen die Bacillen an zu wachsen, wenngleich spärlich, bei 15° C. beginnen sie, kümmerlich Sporen zu treiben. Die meisten Culturen starben nach 2—3wöchigem Aufenthalte im Boden ab, über 4 Wochen blieben Bacillen niemals leben.

Mit Fäulnissbakterien gemischt und in $^1/_2$—1 m Tiefe gebracht, waren die Milzbrandbacillen auch in den Monaten Juni bis August schon nach einer Woche total vernichtet.

Nowack (Dresden).

28. **Bakteriologische Untersuchungen über die Aetiologie der menschlichen Diphtherie**; von M. Beck. Aus dem hyg. Institut zu Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 434. 1890.)

Die Arbeit B.'s wurde bereits vor $1^1/_2$ Jahren abgeschlossen. Sie kann nur die neuesten Untersuchungen Löffler's, Spronck's u. A. bestätigen. Sehr verdienstvoll ist die Durchforschung des Mundsekretes nicht-diphtheriekranker Kinder nach dem Löffler'schen Bacillus. B. fand bei 66 gesunden, sowie bei 64 an Angina follicularis, Angina catarrhalis, Caries dentium, Phlegmone des Rachens, Gesichts und Schlundrose leidenden Kindern den Löffler'schen Diphtheriebacillus in keinem einzigen Falle. In 52 Fällen ausgesprochener „Rachendiphtherie" dagegen konnte B. zweifellos den Löffler'schen Bacillus nachweisen; in 50 Fällen davon gelang es ihm, denselben rein zu züchten. Nur in einem Falle von anscheinender Diphtherie gelang ihm der Nachweis der Löffler'schen Bacillen nicht, doch fragt es sich, ob wir es hier mit einem reinen Falle von Diphtherie zu thun haben. Der ganze Verlauf der Erkrankung lässt vielmehr eher den Schluss auf eine schwere Scharlachangina zu.

Auf der Rachen- und Trachealschleimhaut von Kaninchen und Meerschweinchen liessen sich die charakteristischen Membranen mit den Bacillen nicht regelmässig hervorbringen. War dies je der Fall, so hatten die Stäbchen hier, wie auch in der Trachea von Tauben und Hühnern niemals die typische Anordnung wie in der menschlichen Trachea: sie lagen weniger in der Tiefe, vielmehr auf der Oberfläche der oft nicht einmal stark veränderten Schleimhaut. Mehr Aehnlichkeit zeigten dagegen die bei Meerschweinchen an der Vulva erzeugten Membranen.

Besonders werden von B. das auffallende Verhalten der Blutgefässe, die schweren Gefässläsionen und die regelmässigen Ergüsse in die Pleurahöhle auch bei subcutaner Impfung betont. Junge Thiere zeigten im Ganzen eine viel grössere Empfänglichkeit als alte. Lähmung der hinteren Extremitäten sah B. nur einmal eintreten ohne ausgesprochenen pathologisch-anatomischen Befund. B. wagt daraus weder Schlüsse für, noch gegen zu ziehen. Jedoch ist er davon überzeugt, dass die Löffler'schen Bacillen in sehr naher Beziehung zur menschlichen Diphtherie stehen und sehr wahrscheinlich die Ursache derselben bilden. Nowack (Dresden).

29. **Recherches bactériologiques sur l'angine pseudodiphthérique de la scarlatine**; par R. Wurtz et H. Bourges. (Arch. de méd. expér. II. 3. p. 341. 1890.)

Nach einem kurzen historischen Ueberblicke berichten W. u. B. über 11 Fälle von Scharlach mit pseudomembranöser Angina. In den rasch verlaufenden Fällen (9) fanden W. u. B. niemals den Löffler'schen Bacillus, obwohl die Affektion klinisch alle Zeichen echter Diphtherie aufwies, vielmehr vermochten sie immer nur einen Streptococcus zu isoliren, in 5 Fällen ausserdem den Staphylococcus pyogenes aureus und in 1 Falle den Staphyl. pyog. albus. Der Streptococcus erwies sich nach seinen morphologischen Eigenschaften und Impfwirkungen dem Streptococcus erysipelatosus sehr ähnlich, aber nicht gleich. Aus seinem regelmässigen Auftreten, sowie aus den Impfergebnissen auf der Wangenschleimhaut der Tauben schliessen W. u. B., dass der Streptococcus sehr wohl diphtherieähnliche Membranen zu erzeugen vermöge.

In den langsam verlaufenden Fällen (2) von scarlatinöser membranöser Angina dagegen fanden W. u. B. beide Male den Löffler'schen Bacillus. Mit Crooke, Löffler und Marie Raskin nehmen sie daher an, dass die rasch verlaufenden pseudomembranösen Anginen bei Scharlach keineswegs — wenigstens in der überwiegenden Zahl der Fälle — diphtherischer Natur sind.

Praktisch ist es deshalb, namentlich auch für Krankenhäuser von grosser Bedeutung, Kinder mit pseudomembranöser Scharlachangina selbst bei diphtherischem Aussehen nicht sofort mit anderen Diphtheriekranken zusammen zu bringen. Für Spitäler empfehlen W. u. B. dringend, Beobachtungszimmer einzurichten. Nowack (Dresden).

30. **Untersuchungen über die Diphtherie der Tauben**; von V. Babes u. E. Puscarin. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 376. 1890. Mit 1 Tafel.)

Rivolta war der Erste, der 1869 Gregarinen in den Pseudomembranen diphtherischer Tauben fand. Im J. 1877 beschrieb dann Davaine einen Cercomonas bei dieser Krankheit und 1880 gab

Rivolta eine eingehende Beschreibung dieser Gebilde, welche wohl mit den später von Pfeiffer weiter untersuchten identisch sind. Daneben beschrieb Rivolta noch ein Infusorium und von einer dritten croupösen Form der Diphtherie einen Bacillus. Friedberger und Zürn bestätigten erstere Befunde und sind geneigt, eine durch Spaltpilze und eine durch Gregarinen bedingte Geflügeldiphtherie anzunehmen, ohne der wesentlichen Rolle der letztern jedoch näher zu treten.

Diese Aufgabe hatte sich neuerdings Pfeiffer gestellt. Er fand bei allen untersuchten Formen Flagellaten und glaubte deshalb die wahre Taubendiphtherie schlechthin „Flagellatendiphtherie“ benennen zu dürfen. Die Bedeutung der Löffler'schen Bacillen erkennt Pfeiffer nicht an, aber seine Untersuchungen sind zu unvollständig, um ein bestimmtes Urtheil zu gestatten.

B. u. P. studirten deshalb während der in Bukarest alljährlich herrschenden mörderischen Diphtherieepidemie noch einmal die Aetiologie der Krankheit.

Sie stellten durch eingehendes Studium fest, dass die zu verschiedenen Zeiten und mit verschiedenem Verlaufe in Bukarest herrschende Taubendiphtherie mit dem Auftreten sowohl des von Löffler in einem solchen Falle nachgewiesenen Bacillus, als auch der von L. Pfeiffer neuerdings beschriebenen Flagellaten einhergeht. Der von Löffler beschriebene Bacillus kann, entgegen den negativen Resultaten Pfeiffer's, als der wahre Erreger der Taubendiphtherie angesehen werden, da in 6 verschiedenen Fällen, welche aus drei Epidemieherden stammten, Reinculturen des Bacillus erhalten wurden, deren Ueberimpfung die typische Taubendiphtherie mit charakteristischen Gewebsveränderungen der inneren Organe erzeugte, welche letztere mit Bacillenansiedelungen in diesen Organen zusammenhängen. Den Flagellaten hingegen, welche von Rivolta, Friedberger, Löffler selbst und Pfeiffer als die Ursache der „Flagellaten- oder Gregarinendiphtherie“ angesehen wurden, konnte diese Rolle wenigstens in B.'s u. P.'s Fällen, dann in einigen im Verein mit Cornil und Mégnin in Paris studirten Fällen, endlich im Falle Löffler's selbst nicht zuerkannt werden, und zwar aus folgenden Gründen:

1) Die Flagellaten fanden sich nicht selten auch auf der normalen Schleimhaut der Taube, einmal sogar in grosser Menge. 2) Die Scarifikation der mit Flagellaten bedeckten normalen Schleimhaut rief keine Diphtherie hervor. 3) Während bei den blos mit Bacillenreinculturen inficirten Tauben, welche neben anderen nur scarificirten Tauben gehalten wurden, Diphtherie mit reichlicher Entwicklung von Flagellaten auftrat, blieben die blos scarificirten Tauben gesund, obwohl sie ebenso mit Flagellaten in Berührung kommen mussten, wie jene, bei welchen sich in den Pseudomembranen regelmässig massenhafte Flagellaten vorfanden.

Ob blos eine oder mehrere Monadenformen in den diphtherischen Pseudomembranen vorkommen und ob ein Zusammenhang der Flagellaten mit Amöben, Sporocysten, Gregarinen wirklich existirt, wagen B. u. P. nicht zu entscheiden. Den grössten Theil der Pseudomembranen bildeten Epithelzellen und Leukocyten. Diese als Ruhezustände von Flagellaten aufzufassen, halten B. u. P. für durchaus unzulässig.

Die feineren Veränderungen der Schleimhaut und der inneren Organe sind dieselben bei der spontanen wie bei der durch Reinculturen des Löffler'schen Bacillus erzeugten Diphtherie. Die in den Rachen gesunder Tauben eingeführten Diphtheriebacillen verursachen ohne Substanzverlust der Schleimhaut keine Diphtherie und verlieren nach wenigen Tagen ihre pathogene Wirksamkeit. Virulente Culturen des Bacillus in Bouillon ohne Pepton bilden nach mehreren Wochen eine durch Alkohol fällbare, blass röthlichbraune, flockige, in Wasser lösliche, keine Biuretreaktion gebende und eine weissliche, in Wasser kaum lösliche albuminöse Substanz. Beide verursachen nach subcutaner Injektion mässig entzündliche Reaktion, dann hohes Fieber, Abmagerung, später ausgebreitete Hämorrhagien und den Tod der Thiere. Nach Ueberstehen der experimentellen oder natürlichen Diphtherie stellen sich bei Tauben in seltenen Fällen Lähmungen der Flügel, Füsse, Nackenmuskeln ein, ja selbst bei Nachkommen der Tauben, welche die Diphtherie überstanden hatten, zeigten sich manchmal solche Lähmungen.

Nowack (Dresden).

31. **Die Wachsthumsverhältnisse des Staphylococcus pyogenes aureus, Bacillus anthracis, Streptococcus pyogenes, Streptococcus erysipelatis im keimfreien Hundeeiter;** von Dr. Eichel. Aus dem patholog. Institut Greifswald. (Virchow's Arch. CXXI. 1. p. 44. 1890.)

E. suchte zu entscheiden, ob der Eiter (ohne den lebenden Einfluss der Zelle) für einige der bekanntesten Mikroorganismen zum Leben dienen könne oder nicht, ob sie sich in ihm vermehrten, oder abgetödtet, oder nur in ihrer Entwickelung gehemmt würden.

Den Eiter gewann E. durch Injektion von Ol. terebinth. bei Hunden. (Man darf dabei nicht zu grosse Quantitäten verwenden, da sie Nekrosen machen.) Am 3. Tage meist wurde der Abscess aseptisch geöffnet, der Eiter in Kölbchen aufgefangen. Er war dickflüssig, gelb, enthielt zahlreiche mehrkernige Zellen, niemals irgend welche Keime. Eine Zersetzung trat selbst nach 15 Wochen nicht ein. Nach 1—2 Std. hatten sich die meisten festen Bestandtheile gesenkt, das Eiterserum von den Eiterkörperchen getrennt.

Es ergab sich, dass der Staphylococcus aureus im Hundeeiter sich nicht zu vermehren vermochte. Selbst 24 Oehsen einer Reincultur, auf 5 ccm Eiter

vertheilt, genügten nicht, um den Aureus länger als 6 Tage am Leben zu erhalten. Auch ein Verdünnen des Eiters mit sterilisirtem destillirten Wasser im Verhältniss von 1:1 bis 1:8 änderte das Resultat nicht. Die gleichen Eigenschaften bewies das Eiterserum. Abschwächungen, welche etwa dem Absterben der Kokken voraufgehen könnten, kamen niemals zur Beobachtung. Eben so wenig wie der Staphylococcus überlebte der Bacillus anthracis die Verimpfung länger als 6 Tage, sei es in dem Eiter oder in dem verdünnten Serum.

Dass bei diesen Versuchen etwa nicht der Eiter, sondern das in ihm enthaltene Terpentinöl das keimtödtende Bakteriengift enthalten habe, widerlegt E. einmal mit dem Hinweis auf die Erörterungen Grawitz's, sodann mit den positiven Resultaten bei Streptococcus pyogenes und erysipelatis.

Bei ihnen gelang es stets (die längste Versuchsdauer war 4 Wochen), die typischen Colonien zur Entwicklung zu bringen. Es liess sich sogar nachweisen, dass die Anzahl derselben bis etwa zum 6. Tage zunahm und sich von da an ungefähr constant erhielt bis über den 30. Tag. Impfversuche hatten bei Kaninchen stets positive Resultate.

Weiter untersuchte E. den Einfluss zweier Eiter zersetzender Bakterien (eines gelben, nicht pathogenen, die Gelatine nur langsam verflüssigenden, Himbeergeruch verbreitenden Bacillus und eines dem Staphylococcus albus sehr ähnlichen, ebenfalls nicht pathogenen Coccus) auf das Wachsthum der eigentlichen, als Eiterkokken bekannten Mikroorganismen. Für den Staphylococcus aureus ergab sich, dass sein Wachsthum durch jene beiden Pilze, sowie deren Stoffwechselprodukte verzögert wurde. Bei Bacillus anthracis, Streptococcus pyogenes und erysipelatis dagegen war eine Wachsthumshemmung nicht zu bemerken.

Nowack (Dresden).

32. **Ueber eiterungserregende Stoffe in der Bakterienzelle**; von H. Buchner in München. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 11. 1890.)

Die pathogene Wirksamkeit der bakteriellen Zersetzungsstoffe, der sogen. Ptomaine oder Toxine, erstreckt sich vorwiegend nur auf die verschiedenen Nervenapparate; nur einige wenige (Cadaverin, Putrescin) können unter Umständen auch Entzündung und Eiterung bewirken. Im Allgemeinen aber bieten diese bis jetzt bekannten Zersetzungsstoffe der Bakterien eine Erklärung für die vorherrschend parenchymatös-entzündliche und fieberhafte Natur der meisten generalisirten Infektionskrankheiten noch nicht.

Die nächste chemische Ursache der bakteriellen Entzündung und Eiterung, des bakteriellen Fiebers ist uns noch unbekannt.

„Diese Ursache liegt nicht in den sogenannten Zersetzungsstoffen. Eine ganze Kategorie von Stoffen wurde bisher ausser Acht gelassen, und das sind gerade hier die wesentlichen; es sind *die Bestandtheile des Bakterienkörpers, seines plasmatischen Inhaltes, die Albuminate der Bakterienzelle selbst,* welche die Wirkung üben.“

Vielfach wurde bereits nachgewiesen, dass sterilisirte Culturen verschiedener Bakterienarten ebenso eiterungerregend wirken, wie nicht sterilisirte. Der Eiter wurde dabei bakterienfrei gefunden. Weiterhin konnte dann erwiesen werden, dass die in den Bakterienemulsionen wirksame pyogene Substanz primär in der Bakterienzelle enthalten ist.

Versuche, welche diese Annahme bestätigen, wurden bisher mit 17 verschiedenen Bakterienarten ausgeführt.

Zum endgültigen Beweis handelte es sich noch um die Isolirung der wirksamen Substanz aus dem Bakterienkörper. Die Schwierigkeit dieser Aufgabe liegt darin begründet, dass die Membran der Bakterienzelle einfachen Extraktionsmitteln einen grossen Widerstand entgegensetzt. B. hat aus den Pneumoniebacillen ein Protein dargestellt, welches sich durch sein Verhalten zweifellos als Eiweisskörper erweist und bei subcutaner Injektion bakterienfreie Eiterung erzeugt.

„Nach diesen Ergebnissen darf der Beweis als erbracht gelten, dass es beim Pneumoniebacillus von Friedländer die stickstoffhaltige Grundsubstanz, *dass es die Albuminate der Zelle sind, welche eiterungerregend wirken und den sterilisirten Culturen dieses Bacillus ihre pyogene Wirkung verleihen.“*

P. Wagner (Leipzig).

33. **Die histologischen Veränderungen bei der eiterigen Entzündung im Fett- und Bindegewebe**; von Prof. Grawitz in Greifswald. (Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 73. 1889.)

Im Anschluss an seine früheren Arbeiten über die Eiterung und zusammenfassend theilt G. die histologischen Befunde in einem Fall von Streptokokkeneiterung am Arm (Leicheninfektion) mit. Dieselben führten zur Unterscheidung mehrerer Stadien des eigentlichen Eiterungsprocesses, welchen, als eine Theilerscheinung des Entzündungsvorganges im alten Virchow'schen Sinne, zu charakterisiren der Hauptzweck der Arbeit ist.

Im ersten Stadium fand G. charakteristische Proliferationserscheinungen an den fixen Gewebszellen (die Kerne derselben werden als tiefgefärbte, grobgranulirte abgebildet); daneben fanden sich zahlreiche Mitosen. Ganz vereinzelt kamen Leukocyten der bekannten „mehrkernigen“ Form, unzweifelhafte Emigrationszellen, vor. Weiterhin wurde die Intercellularsubstanz unter Bildung von durch Essigsäure nachweisbarem Mucin in ein streifiges, weiches Maschengewebe umgewandelt; die Endothelien der Blutgefässe schwollen an, die Bindegewebszellen zeigten in grosser Zahl jene grobgranulirten, tiefgefärbten Kerne, welche von Anderen als einkernige Leukocyten gedeutet, von

G. aber als solche deshalb nicht anerkannt werden, weil innerhalb der Venen des betr. Bezirks vorwiegend mehrkernige Leukocyten vorkommen, ihm deshalb diese als dominirende Leukocytenform aufgefasst werden zu müssen scheinen; die mehrkernigen Leukocyten im Entzündungsherd vermehrten sich. Besonders deutlich waren diese Vorgänge an den sehnigen Bindegewebstheilen zu erkennen, deren festere Intercellularsubstanz der Einschmelzung grösseren Widerstand entgegensetzt und bei der die netzförmig untereinander verbundenen Gewebszellen besonders deutlich als solche zu erkennen sind. [Die beigegebene Abbildung eines solchen schmelzenden Fasciengewebes enthält keine der grobkörnigen tiefgefärbten Kerne, welche G. in anderen Zeichnungen als Bindegewebskerne auffasst; sämmtliche Bindegewebszellen haben hier ihren unzweifelhaften hellen bläschenförmigen Kern. Ref.] In der Zone des wirklichen Eiters verschwand das Netzwerk der Intercellularsubstanz, an seiner Stelle fand sich zwischen den Zellen feinkörnige oder homogene Intercellularsubstanz; die Zellen selbst wiesen häufig Kerne auf, deren Formen nach der Angabe G.'s auf ihren Ursprung von Bindegewebszellen deuten. Grössere Gewebsnekrosen durch besonders starke Exsudationen können dieses Stadium compliciren.

In den Anfangsstadien aber fehlte sicher jede Nekrose; sie repräsentirten nur Proliferationsvorgänge, und somit konnte hier die Eiterung, wie die Entzündung überhaupt nicht als Folgezustand einer Nekrose, wie eine mehrfach aufgestellte Definition lautet, aufgefasst werden; der Process ist ein Gewebskampf, die direkt geschädigten Zellen werden zur Vergrösserung und Proliferation angeregt, bilden schleimige Grundsubstanz, sterben aber im Stadium der eigentlichen Eiterung wieder ab. Die Leukocytenauswanderung trägt nur einen Theil zur Vermehrung der Eiterzellen bei.

Die Eiterung ist eine Theilerscheinung der verschiedenen Entzündungsgrade, welche nur bei bestimmter mittlerer Dauer und Intensität der Noxe (chemische Agentien) und bei bestimmten Thierarten eintritt. Sie kann sich auch aus stark exsudativen, bez. hämorrhagischen Entzündungsvorgängen heraus ausbilden; nur bei intensiven, das Gewebe sofort tödtenden Aetzwirkungen schien sie G. auszubleiben. Beneke (Braunschweig).

34. **Beruht die eiterige Schmelzung der Gewebe auf verhinderter Fibringerinnung?** von Dr. E. Peiper in Greifswald. (Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 89. 1889.)

Weigert hat darauf aufmerksam gemacht, dass ein wesentliches Charakteristicum der Eiterung in dem Mangel, bez. der Aufhebung der *Gerinnungsvorgänge,* im Gegensatz zu anderen Entzündungsvorgängen, liege, dass es sich also wohl dabei um eine fermentative Lösung der geronnenen Substanzen, eine Peptonisirung, handle. Scheuerlen hat weiterhin darauf hingewiesen, dass Stoffe, welche nach seinen Versuchen bei Kaninchen keine exsudativ-progressive Entzündung, sondern nur dickbreiige, lokal beschränkte Eiterung hervorriefen (sterilisirte Farbflüssigkeit u. Aehnl.; Cadaverin), die Blutgerinnung hemmten, die Eiterung also, entsprechend der Weigert'schen Anschauung, einem gerinnungswidrigen Stoff die Entstehung verdankte. Dem gegenüber fand P., dass evident eiterungerregende Substanzen (Terpentin, Arg. nitr., Digitoxin, Quecksilber) sowohl bei den zur Eiterbildung disponirten als bei den nicht disponirten Thieren die Blutgerinnung beschleunigten und verstärkten. Demnach lässt sich die Scheuerlen'sche Beobachtung nicht im Sinne Weigert's verallgemeinern. Die Eiterung ist unabhängig von dem Verhalten der eiterungerregenden Substanz gegen das Fibrin und repräsentirt nur (in Grawitz' Sinne) eine Gewebsirritation, bei der die Zellbildung so stark ist, dass die Bildung fester Intercellularsubstanz mit ihr keinen gleichen Schritt zu halten vermag. Beneke (Braunschweig).

35. **Zur Kenntniss der physiologischen Wirkung der hydrolytischen Fermente**; von Dr. Herm. Hildebrandt. Aus dem pharmakol. Inst. Breslau. (Virchow's Arch. CXXI. 1. p. 1. 1890.)

Bereits ist erwiesen, dass nicht blos infektiöse, sondern auch chemische Stoffe pyretische Wirkung entfalten können. Edelberg zeigte dies für das Fibrinferment, Bergmann und Angerer für Pankreatin und Pepsin, Roussy für das Pyrétogénine, einen Körper mit invertirenden Eigenschaften, den er aus verdorbenem Biere gewonnen hatte.

H. zog folgende Fermente in den Kreis seiner Untersuchungen: Pepsin, Chymosin (Labferment), Invertin, Diastase, Emulsin und Myrosin. Sämmtliche Stoffe zeigten sich toxisch. Bei Pepsin, Invertin und Diastase trat der Tod nach einer Gabe von 0.1 g binnen 2—4 Tagen ein, bei Chymosin erst nach 2 g. Dabei erfolgte stets eine beträchtliche Temperatursteigerung, durchschnittlich um 2° C. Nach subcutaner Injektion begann sie meist nach $1^1/_2$ Std. und erreichte ihr Maximum nach 4—6 Std. Intravenöse Injektion wirkte noch rascher. Mit Hülfe des *Richet*'schen Calorimeter fand nun H., dass diese Steigerung der Temperatur weder ausschliesslich von vermehrter Wärmeproduktion, noch von verminderter Wärmeabgabe abzuleiten war. Einzig die Differenz beider Momente war das constant sich Zeigende; von ihr allein ist die Steigerung der Temperatur abhängig. Das Ansteigen der Temperatur geht demnach selbst bei derselben Thierspecies (Hund) nicht nach einem einheitlichen Schema vor sich. Noch beträchtlicher sind die Unterschiede, welche die verschiedenen Thierspecies in dieser Beziehung bieten.

Bei Hunden und Katzen war in der Zeit des Anstiegs die Wärmeproduktion meist vergrössert, bei Kaninchen war die Wärmeabgabe stets kleiner, als in der Norm, ebenso die Wärmeproduktion, indessen regelmässig letztere grösser als erstere, demnach nur absolut, nicht relativ vermindert. Die Ursache einer solchen regelmässigen Differenzerscheinung muss daher an einem centralen Verknüpfungspunkte der Wärmeabgabe und Wärmeproduktion, in den Centralapparaten liegen. Beim normalen Thiere (Kaninchen) tritt die Filehne'sche Grenzregulation nach oben bei einer Temperatur von 39.6° C., nach unten bei einer Temperatur von 39.1° C. ein. Wurde das Thier auf der Höhe des Fermentfiebers (40.9°) den gleichen Einflüssen (allmähliche Ueberhitzung, langsame Abkühlung) ausgesetzt, so trat die Grenzregulation ein, nach oben bei einer Temperatur von 41.6° C., nach unten bei einer Temperatur von 40.5° C.

Das fermentvergiftete Thier regulirt also zur Zeit der gesteigerten Temperatur im Wesentlichen für die Temperaturhöhe, welche es thatsächlich inne hat. Damit sind Vorstellungen widerlegt, welche die Temperatursteigerung auf eine Schwächung des Wärmeabgabe-Mechanismus oder auf eine übermässige Steigerung der Wärmeproduktion bei Fortbestehen der normalen Regulation beziehen möchten.

H. bespricht dann genauer die Krankheitssymptome (bei Hunden rascher Verfall, Zittern, taumelnder Gang, Unruhe, Durst, bisweilen Erbrechen, zuletzt Koma und Tod) und die pathologisch-anatomischen Veränderungen (massenhafte diffuse und circumscripte Hämorrhagien der Schleimhäute, in Lunge, Nieren, Gehirn u. s. w., fettige Degeneration des Herzens, Muskatnussleber, akute Nephritis, Thrombosen, Infarkte, hämoglobinhaltige Galle).

Auffallend war das abweichende Verhalten des Labfermentes. Fieber trat kaum bei einer Dosis von 0.1 ein und war selbst bei grösseren Dosen (0.6 g) nur mässig. Am nächsten lag die Erklärung, dass gerade für das Chymosin im Warmblüter ungünstige Bedingungen vorliegen. Erwiesenermaassen wirken die Fermente sämmtlich auf ihre Substrate am schnellsten ungefähr bei Blutwärme. Je höher darüber hinaus die Temperatur, je länger die Einwirkung derselben und je dünnflüssiger die Lösung ist, um so eher werden sie geschwächt oder vernichtet. Auffallend niedrig ist die Zerstörungstemperatur gerade für das Labferment. Mayer zeigte, dass Labextrakt, auf das 10fache verdünnt und 3 Std. bei 37° erwärmt, so geschwächt wurde, dass $^{8}/_{9}$ des Fermentes zerstört wurden. In der That gelang es durch 4—5stündige Erhöhung der Eigenwärme (im Thermostaten), alle künstlich erhitzten Thiere gegen die schädigenden Wirkungen des Fermentes ganz oder bis zu einem gewissen Grade zu schützen. Bei sehr grossen Gaben von Invertin (0.3 pro kg) überlebte das erwärmte Thier das Controlthier um einige Stunden, bei mittleren eben tödtlichen um Tage und bei Dosen, die das Controlthier nach Wochen zum Tode brachten, wurde das künstlich erwärmte Thier vollständig gerettet.

Wir kennen eine Reihe chemischer Stoffe, welche die Fermente zu schädigen vermögen; für das Invertin z. B. sind es Alkohol, Alkalien, concentrirte Salzlösungen, gewisse Gifte, wie Veratrin. Im menschlichen Blutserum vermochte H. derartige fermentfeindliche Substanzen nicht nachzuweisen. Auch den körperlichen Elementen des Blutes wohnten solche Eigenschaften nicht inne, vielmehr erwiesen sich die Fermente ihnen gegenüber als entschiedene Blutgifte, die besonders grosse Mengen der rothen Blutkörperchen zu verändern im Stande waren, ohne dabei selbst in ihrer molekularen Constitution umgewandelt zu werden.

Weitere Versuche erwiesen, dass es während der Injektion der Fermente oder kurz darauf eine Phase giebt, in welcher das Blut eine beträchtlich verminderte Gerinnungstendenz besitzt; bald folgt ihr eine Zeit gesteigerter oder normaler Gerinnbarkeit. Die Phasen folgen so schnell aufeinander, dass sie dem Beobachter leicht entgehen können. Stets trat auch beim Kaninchen die Schwergerinnbarkeit zuerst auf; sie ist das Primäre.

Die Ungerinnbarkeit des Blutes beruht offenbar auf seiner Armuth an Fibrinferment. Denn auf Zusatz desselben gerinnt es sofort.

Albertoni fasst die Wirkung des Pankreatin und Pepsin im Blute als eine wirkliche Verdauung auf und erreicht dadurch den Anschluss an die von Schmidt-Mühlheim entdeckte Ungerinnbarkeit nach Peptoninjektion. Jedenfalls aber ist die Vorstellung von Albertoni fallen zu lassen, da es sich einerseits als Eigenthümlichkeit aller hydrolytischen Fermente herausgestellt hat, jene Blutveränderung, wenn auch verschieden in der Intensität, zu bewirken, andererseits unter den pflanzlichen Fermenten nur der Diastase eine gleichzeitig peptonisirende Wirkung zukommt. Auch liegt darin ein bemerkenswerther Unterschied zwischen dem Peptonblut und dem Fermentblut des Hundes, dass ersteres, Kaninchen injicirt, auch bei diesen Ungerinnbarkeit des Blutes hervorbringt, während das Fermentblut nach H.'s Versuchen diese Veränderung beim Kaninchen nicht entfaltet.

Der Zeit der langsameren Gerinnbarkeit folgt dann beim Hunde wieder eine Zeit beschleunigter Gerinnbarkeit, dann ist auch der Fibrinfermentgehalt des Blutes vermehrt, es entwickeln sich zahlreiche Thrombosen u. s. w. Dabei erscheint es ausgeschlossen, dass das Fieber etwa durch sich entwickelndes Fibrinferment bedingt sei. Es ist vielmehr eine centrale Wirkung der Fermente als Fieberursache zu vermuthen, d. h. eine durch Fermentations-*Produkte* entfaltete Wirkung auf die die Wärme-*Einstellung* bestimmenden Centren.

Von primären Nebenwirkungen war beim Warmblüter nichts Sicheres zu beobachten.

Ueber die weiteren Schicksale der Fermente im Organismus lässt sich vorläufig noch nichts Bestimmtes sagen. Nach Külz gehen die aus dem Darm resorbirten Fermente sehr rasch unverändert in den Harn über. Auch Grützner konnte die meisten normal im Körper vorkommenden Fermente im Harn nachweisen. Indessen verhalten sich die pflanzlichen Fermente den thierischen durchaus nicht gleich, erstere erweisen sich vor Allem widerstandsfähiger gegen Wärme. Darf man aber der Dauer des Fiebers als eines durch die Fermentwirkung bedingten Symptoms einige Bedeutung beimessen, so scheinen die pflanzlichen Fermente viel langsamer eliminirt zu werden. Bei Emulsin-Injektion z. B. dauerte das Fieber Tage lang.

Die überaus schweren Veränderungen am Darmkanal (starke Schwellung der Peyer'schen Plaques, zahllose Hämorrhagien, getrübtes, körnig zerfallendes Epithel u. s. w.) lassen an eine theilweise Ausscheidung auf diesem Wege denken.

Nowack (Dresden).

36. **Ueber Amyloiddegeneration des Fettgewebes**; von Prof. E. Neumann in Königsberg. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 24. 1890.)

Bei einem Phthisiker, dessen Milz und Nieren nur die ersten Stadien von Amyloiddegeneration erkennen liessen, fand N. zufällig, dass das subperitonäale Fettgewebe der vorderen Bauchwand sehr stark amyloid degenerirt war, und zwar nicht nur die Blutgefässe, sondern auch die vom Bindegewebe stammenden Membranen der einzelnen, atrophischen Fettzellen; Aehnliches fand sich im subcutanen Fettgewebe. Das Fettgewebe war nicht, wie Hayem beschrieb, speckartig, sondern durchaus dem gewöhnlichen, atrophischen ähnlich.

Beneke (Braunschweig).

37. **Zur Keratohyalinfrage**; von Dr. Leopold Lazansky in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 187. 1890.)

Die Arbeit L.'s giebt uns erschöpfend und klar die Geschichte und Kritik der Keratohyalinfrage von Aufhammer und Langerhans bis Unna und Renaut. Mit grosser Bestimmtheit können wir nach L's. Untersuchungen die allgemeine Verbreitung des Stratum granulosum auf der ganzen Körperoberfläche annehmen, ja es ist sogar ein Parallelismus zwischen der Mächtigkeit desselben und jener des Stratum corneum vorhanden. Stellen mit beträchtlichem Hornlager, wie Handteller und Fusssohle, zeigten eine verhältnissmässig bedeutende Entwickelung von Körnerzellen, die anderen nach dem Gehalte an Körnerzellen zurückstehenden Gruppen von Hautregionen boten ebenso eine im Ganzen geringere Ausbildung der Hornschichten.

Aus dem Studium der pathologischen Verhältnisse ersehen wir, dass die Bildung von Körnern oder von Körnersubstanz auch unter Krankheitszuständen eine sehr stetige ist, und dass sie von letzteren kaum in negativem Sinne beeinflusst wird. Diese Substanz verschwindet erst durch Processe, die die Hautschichtung und das normale Hautgefüge überhaupt beseitigen, sei es, dass sie, wie akute Entzündungsprocesse, die Epithelzellen nach vorheriger Quellung auflösen (Blasen, Pusteln, Pemphigus, Verbrennung), sei es, dass sie nach vorausgegangener Infiltration die betroffene Hautregion und mit ihr die einzelnen Schichten zerstören (Lupus und andere destruktive Processe), oder endlich, dass sie an Stelle des Hautgewebes ein anderes mehr oder weniger fremdartiges und neugebildetes Gewebe setzen (z. B. beim Condylom). Im Gegentheil veranlasst eine Reihe krankhafter Processe, indem sie die Durchströmung und Ernährung des Hautgewebes steigern, eine erhöhte Entwickelung des Stratum mucosum, dann auch der beiden benachbarten Schichten, des Stratum granulosum und corneum.

So wirken chronische Entzündungen, die nicht die Tendenz zum Zerfalle des Infiltrats besitzen, und die niedrigen Grade der Entzündung in der Umgebung akuter Entzündungsprocesse; so zeigen Hypertrophien der Haut, ob sie primär vom Bindegewebe oder von der Oberhaut ausgehen, immer eine Vermehrung des Stratum granulosum und eine Verdickung des Stratum corneum. Auch bei Neubildungen der Haut sind beide Schichten verdickt.

Die Untersuchungen erkrankter Schleimhäute sind geradezu geeignet, einen direkten Hinweis auf den ursächlichen Zusammenhang von Körnersubstanz und Verhornung zu bilden. Bei entzündeten Schleimhäuten und serösen Häuten fand nämlich L. eine epidermisartige Transformation des Epithel mit deutlicher Verhornung der äussersten Lagen und mit typischer Körnerbildung bei der Verhornung. So fand er in dem transformirten Schleimhautepithel der Calices majores et minores und der Ureteren bei Pyelitis chronica überall die Formation von Riffelzellen und darüber grosse körnerreiche Körnerzellen in mehreren Reihen und dann ein breites Stratum corneum; im Schleimhautepithel der Urethra bei Strictura callosa waren anstatt des Cylinderepithel mehrere Schichten von Plattenepithel vorhanden und an Stellen, wo die Schleimhaut von grösseren Narben durchsetzt war, folgten auf das Pflasterepithel 1—2 Reihen sehr abgeplatteter Körnerzellen, oberhalb ein homogenes Stratum corneum. Diese epidermisartige Transformation des Epithel der Schleimhäute und serösen Membranen ist nach L. eine Consequenz der (chronischen) Entzündung; mit der Vermehrung der Körnerzellen geht eine Massenzunahme des Stratum corneum einher.

Doch findet man nicht immer die Verhältnisse

einander ganz entsprechend. Bei chronischen Entzündungsprocessen anderer Epithel-Membranen (Schleimhaut, seröse Häute) wandelt sich das Epithel derselben in ein Epithel niederer Dignität, in Plattenepithel, um, das wieder in seinen peripherischen Lagen wie bei der cutanen Oberhaut in Körnerzellen und verhornte Zellen übergeht.

Endlich enthält die Arbeit noch interessante Bemerkungen über das Ranvier'sche Eleidin, über die Bildung der Schichtungskugeln bei Carcinomen und Aehnliches. Nowack (Dresden).

38. **Zur Pigmentfrage**; von S. Meyerson in Berlin. (Virchow's Arch. CXVIV. 1. p. 197. 1889.)

Betreffs der Frage nach dem Ursprung der Hautpigmentirungen hat M. neue Untersuchungen angestellt, zunächst an menschlichen Haaren von verschiedenalterigen Individuen. Ueberall ergab es sich, dass das Pigment durch verästelte Zellen in das Haar, und zwar überwiegend in die Rinde desselben, importirt wurde; anfangs liegen die Pigmentzellen zwischen ungefärbten Epithelien, später von einer bestimmten Zone an, enthalten die letzteren das Pigment. Die äusseren Wurzelscheidenzellen enthielten nur bei sehr starker Haarfärbung Pigment; bei weissen Haaren fehlten die Pigmentzellen ganz. Das Bindegewebe der entsprechenden Cutis enthält stets Pigmentzellen von unregelmässiger Form, aber ohne verästelte Fortsätze, ausserdem braune Massen, deren Zellennatur unsicher blieb.

Ebenso fanden sich in der Cutis, normaler wie pathologisch pigmentirter Haut, überall Pigmentzellen in der Cutis, wo Pigment in den Epidermiszellen vorlag; ihnen sind die in allen Epidermisschichten der Froschhaut in unregelmässiger Vertheilung vorkommenden, gelegentlich nach der Cutis noch Ausläufer entsendenden Pigmentzellen analog. Beim Frosch fand nun M. weiterhin ähnliche kleine Pigmentzellen im Blut, sowie in der Leber; das Pigment in dieser stammte sicher aus dem eisenhaltigen Farbstoff der rothen Blutkörper (Eisenreaktion vielfach positiv). M. glaubt, dass alle diese Pigmentzellen identisch sind, und stützt sich dabei auf den Befund bei täglicher Zinnobereinführung, wobei Zinnoberkörner oft in Zellen, welche den Pigmentzellen glichen, in der Haut vorkamen. Neben den kleineren Pigmentzellen der Epidermis der Froschhaut kommen aber in der Cutis noch grosse verzweigte vor, deren Pigment wohl nicht identisch, bez. von gleicher Herkunft wie dasjenige der kleinen, unregelmässig vertheilten Zellen ist; Eisenreaktion liess sich an ihnen nicht erzielen. Diese sind die echten, unter dem Einfluss des Nervensystem stehenden „Chromatophoren", eine Name, welcher nach der Meinung M.'s den kleineren Wanderzellen nicht beigelegt werden sollte.

Beneke (Braunschweig).

39. **Beitrag zur Histologie der Hypophyse und bezüglich der Verhältnisse zwischen Hirnanhang und Schilddrüse**; von G. Pisenti u. G. Viola. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. 25, 26. 1890.)

Die Untersuchungen von P. u. V. betreffen die normale und die pathologische Histologie, sowie die mögliche Funktion der Hypophyse.

Bezüglich der normalen Histologie ist hervorzuheben, dass die colloide Substanz, welche sich im Innern der Follikel bildet, nicht im Innern dieser Follikel selbst bleibt, sondern aus diesen ausser in die Blutgefässe auch in gewisse Hohlräume übergeht, die sich in dem die Follikel umgebenden Bindegewebe befinden und desshalb von dieser Substanz angefüllt erscheinen. Diese Hohlräume oder Lücken werden von P. u. V. als wirkliche Lymphräume oder Interfollikularräume angesprochen, welche sich im Bindegewebe, das die Follikel der Hypophyse umgiebt, befinden. Die Disposition dieser wahrscheinlichen interfollikulären Lymphräume ruft jene in Erinnerung, welche sich in der Schilddrüse zeigt.

Mit absoluter Gewissheit steht für P. u. V. fest, dass, wenngleich die Hypophyse stets zu den Drüsen ohne Ausführungsgänge gezählt wurde, ihre Follikel im Grossen und Ganzen kein geschlossenes System bilden, und dass das Sekretionsprodukt der Elemente, welche ihre Wände auskleiden, sich nach innen ergiesst und in den Kreislauf übergeht, um wahrscheinlich dem thierischen Stoffwechsel zu dienen, und nicht um als Regressionsprodukt des Zellenlebens unmittelbar ausgestossen zu werden.

Bei der Sektion einer an Uteruscarcinom verstorbenen Frau, die ausserdem einen starken fibrösen Kropf hatte, ergab die genaue Untersuchung der Hypophyse eine starke Erweiterung der Interfollikularräume und Höhlungen und eine starke Vermehrung der colloiden Substanz. An einzelnen Stellen war es bereits zu Cystenbildung gekommen.

Was die mögliche Funktion der Hypophyse anbelangt, so scheint P. u. K. die Hypothese nicht zu gewagt, welche die Erscheinungen der strumipriven Kachexie von der Thatsache abhängig machen lässt, dass mit der Entnahme der Schilddrüse die Colloidsubstanz nicht mehr so reichlich, wie unter normalen Verhältnissen, bereitet wird, und sich nicht mehr in den Kreislauf ergiesst, während die Hypophyse auch bei gesteigerter Sekretionsthätigkeit das fehlende Hauptorgan nicht zu ersetzen vermag. „Die Colloidsubstanz wäre also für den Organismus nothwendig und namentlich für das Blut und die Blutkörperchen, und könnte vielleicht auch die Aufgabe haben, jene hypothetischen Gifte zu neutralisiren, deren Bildung im Organismus nach der Exstirpation der Schilddrüse von einigen Experimen-

tatoren vermuthet wird und welche Gifte bei den exstirpirten Thieren die bekannten Erscheinungen und beim Menschen die strumiprive Kachexie hervorrufen würden." P. Wagner (Leipzig).

40. **Beitrag zur Kenntniss der Massagewirkung**; von Dr. J. R. Kappeler in Zürich. (Fortschr. d. Med. VIII. 7. p. 245. 1890.)

K. hatte sich die Aufgabe gestellt, experimentell zu untersuchen, „ob es möglich sei, pathogene Mikroorganismen, die einem Versuchsthiere durch Injektion beigebracht worden, durch Massage auf dem Wege der Lymphbahnen von der Jnjektionsstelle zu entfernen. Ferner, ob diese Entfernung etwa geschehen könnte zu einer Zeit, wo die Pilze ihre krankmachende Eigenschaft an der inficirten Stelle noch nicht entfaltet hatten; endlich ob die dem Stoffwechsel des Versuchsthieres unterworfenen Bakterien darin ihren Untergang finden, sei es durch die phagocytären Eigenschaften der Lymphkörperchen und andere bis jetzt bekannte oder unbekannte Einflüsse, oder ob sie ihre schädliche Wirkung weiter ausübten".

Zu den Versuchen wurden Reinculturen des Staphylococcus pyog. aureus verwandt, welche in das Kniegelenk von Kaninchen injicirt wurden. Die Massage der injicirten Gelenke fand direkt nach der Injektion statt, ungefähr 7 Minuten lang und wurde nach $^1/_2$stünd. Pause am 1. Tage nochmals wiederholt; an den folgenden Tagen wurde je 2mal 10 Minuten lang massirt und diese Behandlung fortgesetzt, bis man sich durch die Grösse des Ergusses und die Ausdehnung der Gelenkkapsel überzeugt hatte, dass irgendwie günstige Resultate nicht mehr zu erwarten waren. Gleichzeitig wurden Controlversuche angestellt, in welchen die Massage des injicirten Gelenkes unterblieb. Beide Versuchsweisen ergaben fast übereinstimmende Resultate; auch bei Massage des injicirten Gelenkes entwickelte sich in der gleichen Weise, wie wenn eine solche unterlassen wurde, eine eiterige Gelenkentzündung, welche zu einem mächtigen eiterigen Erguss in die Gelenkhöhle führte. Die in der Kniekehle befindlichen Lymphdrüsen zeigten entzündliche Schwellung und sowohl bei massirten als auch bei nicht massirten Thieren wurden mehrmals Abscesse in inneren Organen beobachtet. Hauser (Erlangen).

## IV. Pharmakologie und Toxikologie.

41. **Ueber Koch's Heilmittel der Tuberkulose.** (Vgl. Jahrbb. CCXXVIII. p. 236.)

1) *Mittheilungen über die Einwirkung des Koch'schen Mittels auf Kehlkopftuberkulose;* von Dr. Hertel. Aus der II. med. Klinik zu Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. XVI. 48. Extrabeilage p. 1103. 1890.)

2) *Einige vorläufige Bemerkungen über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose nach dem Koch'schen Verfahren;* von Dr. W. Lublinski. (Ebenda p. 1107.)

3) *Ueber Heilung der Tuberkulose mit specieller Berücksichtigung der neuen Methode von R. Koch;* von Prof. Hueppe in Prag. (Wien. med. Presse XXXI. 48. 1890.)

4) *Bericht über die anatomischen Befunde an zwei mit dem Koch'schen Heilmittel behandelten tuberkulösen Lokalerkrankungen;* von Dr. O. Israel. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 48. p. 1125. 1890.)

5) *Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren der Tuberkulose bei chirurgisch Kranken;* von Oberstabsarzt Dr. Köhler. (Ebenda p. 1127.)

6) *Bericht über die vier ersten auf der Klinik des Herrn Geheimrath v. Bergmann nach Koch'scher Methode behandelten Fälle von Kehlkopftuberkulose;* von Dr. Grünwald in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 48. 1890.)

7) *Mittheilungen über die bisher beobachteten Wirkungen des Koch'schen Mittels auf die Kehlkopftuberkulose;* von H. Krause. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 49. p. 1137. 1890.)

8) *Bemerkungen zur Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens;* von Oscar Fräntzel. (Ebenda p. 1136.)

9) *Beobachtungen über die nach Anwendung des Koch'schen Mittels auftretenden Reaktionserscheinungen;* von Prof. O. Rosenbach in Breslau. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49. p. 1131. 1890.)

10) *Ueber frühzeitige Veränderungen der Lungen unter dem Einfluss der Koch'schen Heilmethode;* von Dr. Carl v. Noorden. (Ebenda p. 1135.)

11) *Histologisches über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose;* von Dr. Ernst Kromeyer in Halle. (Ebenda p. 1138.)

12) *Fall von Larynxtuberkulose, rasche Heilung;* von Prof. Oppenheimer in Heidelberg. (Ebenda p. 1140.)

13) *Ueber die Wirkungen des Koch'schen Heilmittels;* von Prof. R. v. Jaksch in Prag. (Wien. med. Presse XXXI. 49. p. 1930. 1890. — Prag. med. Wochenschr. XV. 49. 1890.)

14) *Die Behandlung der Tuberkulose nach R. Koch.* Klinischer Vortrag von Prof. Gerhardt. (Wien. med. Presse XXXI. 49. p. 1935. 1890.)

15) *Ueber das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose.* Verhandl. der k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. (Ebenda p. 1950.)

16) *Verhalten des Lupus erythematodes zur Koch'schen Injektion, mit Krankenvorstellungen;* von Prof. G. Lewin. Dermatolog. Vereinigung zu Berlin. (Ebenda p. 1951.)

17) *Bericht über die Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens auf der 1. med. Klinik vom 20.—27. Nov. 1890;* von E. Leyden. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 50. 1890.)

18) *Klinische Beobachtungen bei Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens;* von Prof. O. Kahler. (Wien. klin. Wchnschr. III. 49. 1890.)

19) *Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose;* von Prof. H. Senator. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 51. p. 1167. 1890.)

20) *Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose;* von Ed. Henoch. (Ebenda p. 1169.)

21) *Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose;* von Prof. Litten. (Ebenda p. 1171.)

22) *Der physikalische Nachweis der Koch'schen Reaktion in tuberkulösen Lungen;* von Dr. K. Turban in Davos. (Ebenda p. 1173.)

23) *Ueber Erfahrungen mit dem Koch'schen Mittel;* von C. A. Ewald. (Ebenda p. 1175.)

24) *Ueber die Erfolge, welche mit dem Koch'schen*

*Heilmittel bei Kranken der chirurgischen Klinik bisher erzielt worden sind;* von Prof. Helferich. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50. p. 1163. 1890.)

25) *Die Reaktion der Lungenkranken bei den Koch'schen Impfungen;* von Dr. F. Wolff in Görbersdorf. (Ebenda p. 1166.)

26) *Mittheilungen über Versuche mit der Koch'schen Injektionsflüssigkeit bei Lepra und Lupus erythematodes;* von Dr. Ed. Arning in Hamburg. (Ebenda p. 1169.)

27) *Demonstration der vorläufigen Ergebnisse der Versuche mit dem Koch'schen Mittel gegen Tuberkulose in den allgemeinen Krankenhäusern in Hamburg.* (Ebenda p. 1171.)

Bei der grossen Anzahl von Arbeiten über das Koch'sche Heilmittel, die uns jetzt fast jeder Tag bringt, halten wir es für das Zweckmässigste, die Mittheilungen in der Reihenfolge ihres Erscheinens anzuführen und möglichst kurz das Wesentlichste, namentlich das Neue, ihres Inhaltes wiederzugeben. Dass die bisher erschienenen Beiträge, die in ihrem Hauptinhalt durchweg mit einander übereinstimmen, nur als vorläufige Mittheilungen zu betrachten sind, dass sie meist erst Eindrücke und noch keine Erfahrungen wiedergeben, bedarf wohl keiner besonderen Betonung.

Hertel (1) theilt seine 18 Fälle in 4 Gruppen. 1) Vor Beginn der Behandlung ist keine Erkrankung des Kehlkopfes nachweisbar, nach den Einspritzungen entstehen sichtbare Herde. 2) Die bestehenden Kehlkopfaffektionen sind wahrscheinlich tuberkulöser Natur und werden durch die Behandlung verändert. 3) Es liegen sichere tuberkulöse Erkrankungen vor, die theilweise rückgängig werden, während andere neu hervortreten. 4) In 2 Fällen trat weder eine besondere allgemeine, noch eine örtliche Reaktion ein (der eine dieser Kr. hatte Bacillen im Auswurf). Die *örtliche Reaktion* zeigt zunächst Röthung und Schwellung, dann tritt in der Mitte ein grauweisser Belag auf, später eine Zerklüftung, es entsteht ein trichterförmiges Geschwür, welches sich mehr und mehr abflacht. Dabei zeigt sich eine starke Absonderung von Schleim und Flüssigkeit aus den oberen Luftwegen. „Eine Heilung ist bei der Kürze der Beobachtungszeit bisher nicht beobachtet, wohl aber eine stetig zunehmende Besserung und Abnahme der Erscheinungen des örtlichen Befindens.“

Dieser letzte Satz hat auch für die Mittheilungen von Lublinski (2) Geltung. L. sah bei Infiltraten ein starkes Anschwellen, dem eine erhebliche Abflachung folgte, bei Geschwüren war die schnelle Reinigung des Grundes auffallend. L. betont die oft schweren allgemeinen Reaktionserscheinungen; die Tracheotomie wurde, wie auch bei Hertel, in keinem Falle nöthig.

Hueppe (3) kritisirt die Koch'sche Methode ohne eigene Erfahrungen nach den bekannt gewordenen Mittheilungen und warnt vor zu grossen Hoffnungen auf das neue Mittel und vor Anwendung desselben in ungeeigneten Fällen, bez. unter ungeeigneten Verhältnissen.

Israel (4) hatte Gelegenheit, Theile eines tuberkulösen Gelenkes und einer tuberkulösen Narbe nach längerer Behandlung mit dem Koch'schen Mittel zu untersuchen, es ergaben sich dabei Veränderungen, die sehr wohl als Ausdruck einer Heilwirkung des Mittels angesehen werden können. Auffallend war, dass sich in dem massenhafte Eiterkörperchen enthaltenden Eiter grössere zusammenhängende Gewebsfetzen fanden, auffallend war die scharfe Abgrenzung des Nekrotischen gegen Lebendiges, auffallend war endlich, dass sich in dem lebenden Gewebe weder Tuberkel, noch Tuberkelbacillen fanden, letztere waren nur in den abgestorbenen Massen in spärlicher Menge nachweisbar.

Die Mittheilungen von Köhler (5) enthalten mehrere beachtenswerthe Bemerkungen. K. hebt hervor, dass der reaktive Schüttelfrost meist gut ertragen wird, dass aber die zuweilen auftretenden anderweiten schweren Erscheinungen (Exantheme, Ikterus) doch sehr zur Vorsicht mahnen. Eingehend erörtert K. das Verhältniss zwischen Einspritzungen und chirurgischen Eingriffen. Dasselbe wird sich verschieden gestalten, je nachdem man eingreift, um die abgetödteten Massen fortzuschaffen, oder erst operirt und dann einspritzt, um sicher zu sein, dass alles Tuberkulöse entfernt ist. Einige Fälle, die K. mittheilt, in denen bei augenscheinlich abgelaufener örtlicher (chirurgischer) Tuberkulose nach den Einspritzungen doch noch eine deutliche allgemeine Reaktion eintrat, sind wohl so zu erklären, dass bei den betr. Kr. irgendwo im Körper versteckte tuberkulöse Herde vorhanden waren. Bei einer Kr. trat nach der ersten Einspritzung eine heftige hartnäckige Conjunctivitis auf, die nach der nächsten schnell zurückging — Tuberkulose der Conjunctiva? In einem Falle von oberflächlichem Lupus überzogen sich einzelne Stellen unter dem Einflusse der Behandlung mit normaler Haut.

Unter den 4 Kranken, die Grünwald (6) beobachtete, ist einer besonders interessant, bei dem sich ein grösserer tuberkulöser Tumor auffallend schnell in toto abstiess.

Krause (7) schildert genau die eigenthümlichen Vorgänge im Kehlkopf. Neben der Abstossung scheint ihm zuweilen auch eine günstig wirkende Resorption stattzufinden. Vermehrung der Sekretion sah er nicht, eher das Gegentheil. In einem Falle trat nach vorübergehender wesentlicher Besserung vielleicht unter dem Einfluss zu grosser Dosen eine Verschlechterung, eine sehr ausgedehnte Geschwürsbildung, ein. Man wird durch chirurgische Eingriffe die Wirkung der Einspritzungen oft erheblich unterstützen können.

Als Beispiel möchten wir eine der kurzen Krankengeschichten mit K.'s Worten wiedergeben:

„Hier handelte es sich um ein dickes, starkes, die Oberfläche der Schleimhaut intakt lassendes Infiltrat beider Stimmbänder. Das Infiltrat war etwas knotig,

höckerig, aber nirgendwo sah man die Schleimhaut zerstört, ulcerirt oder defekt. Gleich nach der ersten Einspritzung sahen wir eine bemerkenswerthe Abblassung und ein Körnigwerden der Schleimhaut. An den darauf folgenden Tagen traten Defekte auf der Schleimhaut auf und vor 4 Tagen wurden die Ränder der Stimmbänder nekrotisch, graugelb verfärbt. Am nächsten Tage hatten sich gut granulirende Wundflächen gebildet und der Fall scheint offenbar zur Vernarbung und Heilung zu tendiren, wenngleich von unten her wieder neue Infiltrate in gleicher Weise zur Oberfläche sich drängend sichtbar werden, welche, etwas höckerig den Rand überragend, nekrotische Partien gebildet haben."

Die Thatsache, dass die Ausdehnung der tuberkulösen Infiltrate im Kehlkopf vor Beginn der Behandlung in keiner Weise beurtheilt werden kann, führt oft zu unerwarteten Vorgängen und mahnt zur grössten Vorsicht. Die Tracheotomie ist bei keinem der 14 K.'schen Kranken nöthig geworden.

Fräntzel (8) giebt eine Ergänzung zu seiner ersten Mittheilung. F. hat 2 Lungenphthisiker wesentlich gebessert entlassen können, dieselben werden sich von Zeit zu Zeit vorstellen, um sich einer Probeeinspritzung, bez. einer neuen Kur zu unterziehen. An der degenerativen Veränderung der Bacillen unter dem Einfluss des Koch'schen Mittels hält F. fest. In einem Falle von *Harnblasentuberkulose* traten anfangs sehr heftige Reizerscheinungen auf, der Kr. entleerte mit dem Harn „vollkommene Reinculturen". Bei einem Kr. sah F. unter der Behandlung ohne geformte Bestandtheile im Harn *Albuminurie* auftreten, die verschwand, dann aber wiederkehrte. Derselbe Kr. war bereits einmal reaktionslos geworden, kam dann aber wieder und reagirte von Neuem. Bei einem anderen Kr., der mit Albuminurie in Behandlung trat, nahm der Eiweissgehalt beträchtlich zu.

Rosenbach (9) theilt eine Reihe lehrreicher Krankengeschichten mit (die wir leider nicht wiedergeben können), ohne aus seinen Beobachtungen bereits feste Schlüsse zu ziehen. Lehrreich sind namentlich die Fälle, in denen keine Reaktion eintrat (Lungen- und Kehlkopfkranke), es befindet sich darunter keiner, in dem es sich mit Sicherheit um Tuberkulose handelte. R. macht besonders darauf aufmerksam, dass es sich bei Lungenschwindsüchtigen durchaus nicht nur um die Tuberkelbacillen handelt, dass hier gerade die anderen vorhandenen Mikroorganismen für die Wirkung des Koch'schen Mittels bedeutungsvoller sind. R. räth, mit kleinen Dosen (0.001 g) zu beginnen. Auch er sah Ikterus und Zunahme vorhandener Albuminurie, das Mittel scheint einen vermehrten Eiweisszerfall im Blut oder in den Geweben hervorzurufen. Nicht ohne Bedeutung für den Ausfall der Reaktion ist augenscheinlich der Eintritt derselben während des Ansteigens oder während des Abfalls des eventuell vorhandenen Fiebers.

Wir möchten kurz noch die Art und Weise wiedergeben, in der R. die verdünnten Lösungen herzustellen räth: Man füllt eine *Pravaz*'sche Spritze, die genau 1 ccm fasst, zur Hälfte mit 0.5proc. Carbollösung, saugt dann 1 Theilstrich der Originallösung auf und zieht die Spritze vollends voll Carbollösung voll. Vermischt man nun den Spritzeninhalt mit 9 Spritzen Carbollösung, so enthält jede mit dieser Mischung gefüllte Spritze 0.01 g, jeder Theilstrich 0.001 g des Koch'schen Mittels. R. hat die Einspritzungen bei seinen Kr. unter die Bauchhaut gemacht.

Im Gegensatz zu einigen anderen Beobachtern hat v. Noorden (10) bei seinen Phthisikern nicht selten *erhebliche Veränderungen des objektiven Lungenbefundes* festgestellt. Entweder es traten an Stellen, an denen vorher gar nichts nachzuweisen gewesen war, Zeichen einer umschriebenen Verdichtung des Lungengewebes auf, oder bereits vorhandene Verdichtungen vergrösserten sich, bez. wurden stärker, zuweilen zeigte sich auch umschriebenes pleuritisches Reiben. Dabei wurde der Auswurf meist reichlicher, dünnflüssiger. Die erzeugten Verdichtungen nahmen unter weiterer Anwendung des Mittels einen raschen günstigen Verlauf.

Sehr interessant sind, falls sie sich bestätigen sollten, die histologischen Untersuchungen, die Kromeyer (11) an einem herausgeschnittenen Lupusstückchen anstellte. K. fand, dass das Koch'sche Mittel *in der Umgebung des Tuberkels eine heftige Entzündung hervorruft, die ihrerseits zu einer Vereiterung des Tuberkels führt.* Diese Beobachtung erklärt recht gut die klinischen Erscheinungen, sie erklärt auch, weshalb das Mittel nur dort wirken kann, wo gefässreiches Bindegewebe wuchert, und sie mahnt zur grössten Vorsicht bei ausgedehnter Lungentuberkulose.

Die Kr. von Oppenheimer (12) litt an einer vorgeschrittenen Lungen- und geringeren Larynxphthise und bekam mehrmals am Tage heftige quälende Hustenanfälle mit Erbrechen. Nach drei Einspritzungen von je 0.001 g hörten diese Anfälle vollständig auf.

v. Jaksch (13) schildert die oft sehr heftigen Reaktionserscheinungen, unter denen Schmerzen in einzelnen Knochen, namentlich an den Epiphysen, als besonders auffallend hervortraten. Die behandelten Lungenphthisiker fühlten sich sämmtlich wohl, namentlich wirkten die eintretende Verflüssigung des Sputum und die leichte reichliche Expektoration sehr günstig. Die Bacillen leiden unter dem Mittel, werden namentlich auffallend schmal.

Von besonderem Interesse ist folgender Fall, der sich den Beobachtungen von v. Noorden anschliesst: Eine 33jähr. Frau fieberte nach Ablauf eines Typhus anhaltend. Ueber beiden Lungen ausgebreitete Rasselgeräusche, *keine* Dämpfung, im Auswurf keine Tuberkelbacillen. Einspritzung von 0.001 g. Am folgenden Tage umschriebene Dämpfung in der rechten Fossa supraspinalis mit klingenden Geräuschen; nach einer 2. Injektion dasselbe auch vorn in der Fossa supraclavicularis. Reichliches Sputum *mit* Bacillen. Günstiger Verlauf.

Gerhardt (14) bespricht kurz einige Krankengeschichten, namentlich auch von Fällen, in denen die Einspritzungen der Diagnose wegen vor-

genommen wurden. (Ein Fall von versteckter Tuberkulose unter dem Bilde der perniciösen Anämie verlaufend.) Die degenerativen Veränderungen der Bacillen hält G. für unsicher.

Aus dem Bericht über die Gesellschaft der Aerzte in Wien (15) möchten wir herausheben, dass Dr. Riehl in einem Falle ganz die gleichen histologischen Veränderungen fand, wie Kromeyer, und dass Prof. Kaposi bei *Lupus erythematodes* starke allgemeine und lokale Reaktion sah.

Diese letztere Beobachtung stimmt mit dem überein, was Lewin (16) berichtet. L. sah in einem Falle von Lupus erythematodes keine sehr starke Reaktion, aber eine schnelle, ganz erhebliche Besserung eintreten.

Leyden (17) berichtet kurz über 46 Kranke. Fast stets (z. B. auch bei Darmtuberkulose) war die lokale Reaktion neben der allgemeinen sehr hervortretend. *5 Kr. mit primären serösen Pleuritiden reagirten heftig,* einer davon bekam Auswurf mit Bacillen; ein neuer Beweis dafür, dass diese Pleuritiden meistens tuberkulöser Natur sind! Zwei Tuberkulöse mit Amyloid reagirten nicht. Bei der allgemeinen Reaktion handelt es sich um ein richtiges Fieber mit vermehrter Stickstoffausscheidung und oft beträchtlicher Abnahme des Körpergewichtes. Veränderungen an den Bacillen unsicher.

Kahler (18) theilt 9 Krankengeschichten kurz mit, darunter einen Fall von primärer, seröser Pleuritis und einen Fall von Peritonitis, beide mit starker allgemeiner Reaktion; in einem zweiten Falle von chronischer Peritonitis machten sich auch lokale Reaktionserscheinungen bemerkbar. Auch K. beobachtete Zunahme vorhandener Lungenerscheinungen, bez. Auftreten solcher an Stellen, an denen vor der Einspritzung nichts nachzuweisen gewesen war. Die oft massenhaft ausgeworfenen Bacillen zeigten „durchwegs auffallende Veränderungen".

Senator (19) betont eingehend, wie das nach Eintritt, Intensität und Dauer ganz verschiedene, unberechenbare Verhalten der allgemeinen Reaktion (augenscheinlich spielen hier individuelle Verhältnisse eine ebenso bedeutende, wie dunkle Rolle) zur grössten Vorsicht mahnt. Das Koch'sche Mittel kann augenscheinlich nur da seine günstige Wirkung voll entfalten, wo die abgestossenen tuberkulösen Massen leicht nach aussen gelangen können. (Sehr günstiger Verlauf in je einem Falle von Darm- und Kehlkopftuberkulose). Bei irgend vorgeschrittener Lungentuberkulose ist der Erfolg zweifelhaft, bei Tuberkulose innerhalb der Schädelhöhle, bei bestehender Nephritis, bei grossen Pleuraexsudaten, bei stärkerer Kachexie (Amyloid) ist die Koch'sche Behandlung nicht angezeigt. Hämoptysen bilden vielleicht keine Contraindikation. S. fand als Zeichen der örtlichen Reaktion in der Lunge öfter leichte Pleuritiden, 3mal frische Verdichtungen von 2—4tägiger Dauer.

Henoch (20) hat bei Kindern von 2 bis 11 Jahren $^{3}/_{10}$—1 mg) eingespritzt. Aus den mitgetheilten Fällen wäre hervorzuheben, dass ein Kind mit Peritonitis tuberculosa günstig beeinflusst zu werden schien, während eins mit tuberkulöser Meningitis starb. Die Sektion ergab eine enorme Hyperämie des Gehirns und seiner Häute. Auch H. hält die Einspritzungen in derartigen Fällen entschieden für nicht erlaubt.

Litten (21) beobachtete in einem Falle von tuberkulöser Ulceration des oberen Zahnfleisches sorgsam die lokalen Reaktionserscheinungen. Während sich die tuberkulösen Massen abstiessen, traten an der Peripherie des zerfallenden Geschwürs, neben bereits vorher vorhandenen, einige neue miliare Tuberkel auf.

Turban (22) beobachtete als Ausdruck der lokalen Reaktion namentlich häufig eine Zunahme vorhandener Dämpfungen, dabei war das Athemgeräusch meist leise, die Rasselgeräusche verhielten sich wechselnd.

Ewald (23) berichtet über 100 Fälle. Während der Reaktion fand L. ebenso wie z. B. Senator öfter einen akuten Milztumor. An der Lunge beobachtete L. nicht nur das Auftreten von Verdichtungen, sondern einmal auch das schnelle Entstehen einer Caverne. Das Mittel ruft ein richtiges consumirendes Fieber hervor, jedoch ohne direkte zerstörende Einwirkung auf das Blut. Positive diagnostische Ergebnisse hatte L. bei verdächtigen dyspeptischen Zuständen, bei seröser Pleuritis, bei Drüsentumoren, bei chronischer Cystitis und Pyelitis, in einem Falle von Magengeschwür.

Helferich (24) berichtet über Fälle von Lupus, Knochen- und Gelenktuberkulose. Der diagnostische und therapeutische Werth des Koch'schen Mittels ist nach seinen Erfahrungen durchaus so gross, wie man es nach Koch's Mittheilung hoffen durfte.

Wolff (25) verfügt über 68 Beobachtungen (Lungenphthisiker). Er erörtert die Verschiedenheit der Reaktion, die sehr wesentlich von dem Kräftezustand, der Widerstandsfähigkeit der Kranken gegen das Mittel abhängt. Hervorheben möchten wir, dass W. es nicht für richtig hält, bei Phthisikern, die vor Jahr und Tag leidend gewesen sind, zur Zeit aber keinerlei akute Beschwerden zeigen, Einspritzungen zu machen. Man läuft hier Gefahr, von alten abgekapselten Herden aus die schwersten Erscheinungen hervorzurufen.

Arning (26) hat bei 2 Kr. mit *Lepra maculosa anaesthetica* Einspritzungen bis zu 0.01 g gemacht, ohne die Spur einer Reaktion zn beobachten. In einem Falle von Lepra tuberosa lagen die Verhältnisse nicht ganz klar, es trat eine starke allgemeine, aber keine lokale Reaktion ein. Bei dem *Lupus erythematodes* ist A. zu den gleichen Ergebnissen gekommen wie Kaposi und Lewin. Auffallend war allerdings auch hier die geringe lokale gegenüber der starken allgemeinen Reaktion. Es würde dies für die Auffassung von Cäsar Boeck in Christiana sprechen, „dass der Lupus eryth. der

Ausdruck einer toxischen Wirkung einer vielleicht larvirten und wenig ausgebreiteten Tuberkulose sei".

Aus der Hamburger Demonstration (27), deren Gesammtergebniss als sehr günstig bezeichnet werden muss, möchten wir nur kurz anführen, dass jede Reaktion (auf 0.01 g) ausblieb: bei 1 Kr. mit akuter seröser Pleuritis, bei 1 Kr. mit florider, sekundärer Syphilis und in einem Falle von Lichen syphiliticus, den Michelson als eine Mischinfektion von Syphilis und Tuberkulose hingestellt hat. Bei Lepra tuberosa trat, genau wie in dem Falle von Arning, eine allgemeine, aber keine lokale Reaktion ein.

Aus dem Guttmann'schen Vortrage endlich sei bemerkt, dass G. bei einigen Phthisikern bereits bis zu grösseren Mengen des Koch'schen Mittels (0.05 und 0.1 g) vorgeschritten ist und dass er 2 junge Mädchen, die ausgesprochene Symptome von Spitzenkatarrh dargeboten hatten, nach etwa 2 Mon. als geheilt entlassen konnte. —

Die zahlreichen Arbeiten über das Koch'sche Mittel, welche die Zeitschriften des Auslandes enthalten, können wir nicht einzeln besprechen. Die Thatsache, dass der Inhalt derselben, so weit sie überhaupt über eigene Erfahrungen berichten, mit dem der angeführten deutschen Mittheilungen durchaus übereinstimmt, lässt diesen kurzen Hinweis als genügend erscheinen. Aus Frankreich stammen die ersten zuverlässigen Berichte von Cornil (Bull. méd. Nr. 96. 1890) und von Péan (Ibidem Nr. 95), während in England Dr. S. A. Heron in London als Erster eigene Versuche mit dem neuen Mittel gemacht zu haben scheint (Lancet II. 23. p. 1205. 1890).

Endlich wollen wir nicht unerwähnt lassen, dass der Verlag der Deutschen med. Wchnschr. (Berlin u. Leipzig. Georg Thieme) die in dieser Zeitschrift erschienenen und noch erscheinenden Arbeiten über die Koch'sche Behandlungsmethode in besonderen Heften herausgiebt, deren 1. bereits erschienen ist. Dippe.

42. **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungsweise temperaturherabsetzender Arzneimittel**; von Dr. R. Gottlieb. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 5 u. 6. p. 419. 1890.)

Nach einer einleitenden Zusammenstellung der in der Literatur über den Einfluss des Centralnervensystems auf die Körpertemperatur vorhandenen Beobachtungen geht G. von den bekannten Aronsohn und Sachs'schen Versuchen über den Wärmestich bei Kaninchen als Basis für seine Experimente aus. Wie A. und S. 1885 berichteten, ruft am Kaninchengehirn die Reizung des medialen Theiles des Corpus striatum durch Stich mit Sicherheit Temperatursteigerung hervor. Vor anderen Methoden der Fiebererzeugung (Injektion septischer Massen) hat der Wärmestich für das Studium antipyretischer Agentien den Vorzug voraus, dass er stets die gleiche typische Form der Temperatursteigerung bewirkt, indem der Operation ein steiler Anstieg folgt, dann hält sich die Temperatur auf der erreichten Höhe 6—12—24 Stunden lang; während dieses relativ langen und gleichmässigen Stadium erhöhter Temperatur lassen sich die etwaigen temperaturherabsetzenden Einflüsse der als Antipyretica zu prüfenden Agentien als mehr oder weniger tiefe Einschnitte an diesem Plateau der Temperaturcurve wahrnehmen. Weiter hat aber der Wärmestich vor dem complicirten Process des septischen Fiebers das voraus, dass er nicht eine Krankheit erzeugt, sondern ein Symptom, die Temperatursteigerung, auf rein nervösem Wege hervorruft, so dass man es lediglich mit der hohen Körperwärme, sowie der erhöhten Puls- und Respirationsfrequenz zu thun hat. Für die Beurtheilung eines Fiebermittels erscheint diese Methode um so werthvoller, weil sie eine möglichst unzweideutige Prüfung im Laboratorium dem Versuche am Krankenbette vorauszuschicken erlaubt.

Hinsichtlich ihres Einflusses auf die durch den *Gehirnstich bewirkte Temperatursteigerung* untersuchte G. folgende Substanzen: das *Antipyrin, Chinin, Natriumsalicylat,* sowie das *Morphin, Codein* und *Urethan.*

Das *Antipyrin* setzt die nervöse Temperatursteigerung prompt herab und erzeugt in ihrer Curve einen scharfen Einschnitt, nach 2—3 Std. beginnt die Temperatur wieder anzusteigen und hat nach 6—8 Std. die ursprüngliche Höhe wieder erreicht. Da nun mancherlei Anzeichen vermuthen liessen, dass die Temperaturherabsetzung nach Antipyrin die Folge einer lähmenden Wirkung dieser Substanz auf die durch den Stich gereizten Hirntheile sei, so prüfte G. auch das *Morphin* in derselben Richtung. Es gelang nun, durch kleine Gaben Morphin, welche noch keineswegs narkotisirend wirkten, die gesteigerte Temperatur des Kaninchens in gleicher Weise herabzusetzen wie durch Antipyrin. Codein, das wichtigste Opiumalkaloid nächst dem Morphin, hatte in den entsprechend grösseren Dosen *dieselbe* Wirkung auf die durch den Gehirnstich gesteigerte Temperatur.

Die Gleichartigkeit der Morphin- und Antipyrinwirkung gegenüber dem „Wärmestich" weist darauf hin, dass auch bei dem Antipyrin, wie bei dem Morphin eine lähmende Wirkung auf die gereizten thermoregulatorischen Theile als Ursache anzunehmen ist, wie es sich bei dem Morphin aus seinem Charakter als Narkoticum von selbst ergiebt. Das Zusammentreffen von temperaturherabsetzender Wirkung und Abstumpfung der Empfindlichkeit der sensiblen Sphäre (besonders bei den neueren Antipyreticis) wird man nicht als ein zufälliges betrachten können, sondern es ist vielmehr ein weiteres Argument für die Vermuthung, dass die eine Wirkung, wie auch die andere auf Lähmung gewisser Gehirntheile beruht.

Im Gegensatz zum Morphin setzen nun kleine, nicht narkotisirende Gaben der Narkotica der Fettreihe die gesteigerte Temperatur nur um wenige Zehntel-Grade herab; erst bei den grösseren, eine tiefe Narkose bewirkenden Gaben (1.0 g Urethan) erfolgte ein stärkerer Temperaturabfall.

Natriumsalicylat erwies sich in der Gabe von 0.5 g der durch Wärmestich erzeugten Temperatursteigerung gegenüber weit weniger wirksam als Antipyrin.

Noch weniger als Salicylsäure beeinflusste Chinin diese Temperatursteigerung; es entstand nur ein ganz seichter Einschnitt in der Temperaturcurve; hatte die Temperatur hingegen bereits die Tendenz, zu fallen, so war die Wirkung weit ausgesprochener.

Im Anschluss an diese erste Versuchsreihe mit dem „Wärmestich" stellte G. eine zweite Reihe an, betreffend das temperaturregulatorische Vermögen der Kaninchen unter dem Einflusse der vorgenannten Arzneimittel.

Veranlassung hierzu waren die früheren Beobachtungen von Rückert und von L. Brunton, wonach durch grosse Gaben Morphin die Körperwärme der Thiere von der Umgebungstemperatur abhängiger geworden ist. G. brachte daher die Thiere in eine Luft, welche auf einer Temperatur von 32° C. erhalten wurde; diese Temperatur ist nämlich die obere Grenze für das Regulirungsvermögen normaler Kaninchen, bis zu derselben gelingt es ihnen noch, durch vermehrte Wasserverdunstung von den Lungen bei fliegender Respiration, durch oft enorme Erweiterung der Ohrgefässe und gestreckte Lage sich der überflüssigen Wärmemengen zu entledigen und die Wärmestauung erfolgreich zu bekämpfen; steigt hingegen die Aussentemperatur über 32° C., so geht auch die Körperwärme des normalen Kaninchens schnell in die Höhe.

Da nun mit 0.01—0.02 g Morphin, sowie mit 0.5 g Antipyrin vergiftete Thiere im Stande sind, ihre Eigentemperatur bei 31—32° C. in gleicher Weise zu erhalten wie normale, so folgt daraus, dass kleine Morphin- und Antipyringaben die Regulation durch Einschränkung der Wärmebildung nicht nachweisbar beeinträchtigen. Grosse Gaben Morphin setzen dagegen die Leistungsfähigkeit dieses Regulirungsvorganges herab; in der Morphinnarkose ist die Regulation gestört. Nach Gaben von 0.03 g oder darüber steigt die Körperwärme der vergifteten Thiere bei einer Aussentemperatur von 31—32° C. bedeutend an. Ein Controlversuch an einem durch Urethan narkotisirten Kaninchen ergab, dass hier dieses Ansteigen der Temperatur nicht eintrat, dass es sich also beim Morphium nicht etwa um eine allgemeine, der Narkose als solcher zukommende Wirkung handle, sondern um eine speciell dem Morphin in diesem Sinne zukommende.

Ebenso wie grosse Morphingaben heben auch grosse Antipyringaben (0.75—1.0 g) die Regulation auf, so dass die Temperatur der Thiere im Wärmekasten rasch bis um mehrere Grade steigt.

Chinin und Salicylsäure, welche die durch den Gehirnstich gesteigerte Temperatur nur wenig herabsetzen, wurden ebenfalls in Bezug auf diesen Regulationsvorgang geprüft; Chinin lässt ihn intakt, während die Salicylsäure ihn beeinträchtigt, wenn auch in weit geringerem Grade als das Antipyrin in gleichen Gaben.

Das Chinin, welches unabhängig vom Nervensystem Temperaturerniedrigung bewirken kann, muss die Wärmeproduktion wohl durch Verminderung des Stoffwechsels in den Geweben vermindern.

Die Salicylsäure scheint in der Mitte zwischen dem Chinin und dem Antipyrin zu stehen.

H. Dreser (Tübingen).

43. **Wirken die Antipyretica auf die Temperatur der nicht fiebernden Menschen?** von Paul Sackur. (Inaug.-Diss. Breslau 1890. Genossenschafts-Buchdruckerei.)

S. machte Versuche mit Salicylsäure, Kairin, Antipyrin, Thallin, Antifebrin und Phenacetin und kam zu denselben Ergebnissen, wie sie Jürgensen für das Chinin festgestellt hat. Die Antipyretica setzen die Temperatur der nicht fiebernden Menschen *nicht* herab. Gegentheilige Angaben beruhen auf einer ungenügenden Beachtung der normalen Temperaturschwankungen der Gesunden. Aber die Antipyretica haben auch bei den Nichtfiebernden einen deutlichen Einfluss auf die Wärmeregulation insofern, als während ihrer Einwirkung die Körperwärme schwerer die Norm verlässt und schneller zu derselben zurückkehrt. Beweis: „Die durch körperliche Arbeit hervorgebrachte Temperatursteigerung war an denjenigen Tagen, an welchen Antipyretica verabreicht wurden, trotz der gleichen oder noch grössern Arbeitsleistung viel geringfügiger als an den übrigen Versuchstagen".

Dippe.

44. **Ueber örtlich sekretionshemmende und sekretionsbefördernde Wirkung**; von E. Schütz. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 3. p. 202. 1890.)

Als das geeignetste Versuchsobjekt benutzte Sch. die Haut des Frosches, und zwar die der Brust; bei Versuchen mit Ausschluss der Blutcirkulation und des Nerveneinflusses die Haut der Unterschenkel. Von echten Schleimhäuten wurden die Gaumen- und die Zungenschleimhaut des Frosches verwandt. Die zu prüfenden Substanzen wurden direkt auf die Haut in verschieden stark concentrirten Lösungen aufgestrichen, nach 10 Min. langer Einwirkung wurde mit destillirtem Wasser abgespült oder getrocknet und die Sekretion der nicht behandelten Stellen mit der der behandelten verglichen, nachdem der Frosch in eine feuchte

Kammer gebracht war. Es wurden speciell nur solche Stoffe geprüft, welche in Folge ihrer direkten Einwirkung auf das Protoplasma der Drüsen deren Sekretion verminderten oder vermehrten. Es ergab sich, dass fast ausnahmslos alle jene Stoffe, welche bei niederer Concentration auf *Eiweisskörper* überhaupt oder auch nur auf Globuline eine *fällende* Wirkung ausüben, z. B. verdünnte Mineralsäuren, eine mehr oder minder ausgesprochene *Sekretionshemmung* bewirken. Auf solche Weise wirkten die typischen Adstringentien (Tannin, Silbernitrat, Alaun, Bleiacetat, Zinkvitriol u. a.). Durch eine Reihe weiterer Versuche beweist Sch., dass nicht etwa eine durch die Applikation dieser Stoffe bewirkte Ischämie die Ursache der Sekretionsstockung ist, sondern dass diese nur von einer unmittelbaren Wirkung auf die Drüsen selbst abhängt. Eben so wenig ist nach mikroskop. Beobachtungen ein mechanischer Verschluss der Drüsenausführungsgänge durch coagulirtes Sekret für die Sekretionsabnahme verantwortlich zu machen.

Unter den *durch lokale Einwirkung die Sekretion befördernden Substanzen* befindet sich eine grosse Anzahl *flüchtiger* Stoffe, welche in hoher Concentration direkt entzündungserregend wirken, so z. B. die ätherischen Oele, dann Senföl, Ammoniak. Ferner solche Substanzen, welche im Wasser nicht direkt lösliche Eiweissstoffe, speciell Globuline, in Lösung überzuführen vermögen, wie die Alkalien, alkalisch reagirende und einige neutrale Salze, in dieser Richtung wirksam sind. Die sekretionsvermehrenden Stoffe entfalten auch ohne Vermittelung der Cirkulation ihre Wirkung. Für das Senföl und das Kochsalz liess sich am atropinisirten Thier darthun, dass sie trotz Atropin Sekretion anregen und somit eine *unmittelbare Wirkung auf die Drüsenzellen* entfalten müssen.

H. Dreser (Tübingen).

**45. Die Resorption von Medikamenten aus Salben**; von Arthur E. Luff in London. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 2. p. 58. 1890.)

L. hat Salben aus Vaselin, Fett und Lanolin einerseits und Jodkalium, Carbolsäure und Resorcin andererseits in eine Schafsblase eingeschlossen und diese dann in destillirtes Wasser gehängt, welches von Zeit zu Zeit auf die eingedrungenen Bestandtheile geprüft wurde.

| Die Exosmose begann bei: | | Stunden |
|---|---|---|
| Vaselin und Jodkalium | nach Verlauf von | 1 |
| Fett und Jodkalium | „ „ „ | 9 |
| Lanolin und Jodkalium = nihil | „ „ „ | 24 |
| Vaselin und Carbolsäure | „ „ „ | 2¾ |
| Fett und Carbolsäure | „ „ „ | 7 |
| Lanolin und Carbolsäure = nihil | „ „ „ | 24 |
| Vaselin und Resorcin | „ „ „ | 10 |
| Fett und Resorcin | „ „ „ | 15 |
| Lanolin und Resorcin = nihil | „ „ „ | 24 |

Hammer (Stuttgart).

**46. Ueber das Aristol**; von Prof. A. Neisser in Breslau. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 19. 1890.)

N. hat auf die enthusiastische Empfehlung Eichhoff's hin (Jahrbb. CCXXVI. p. 229) Versuche mit Aristol in verschiedener Anwendungsweise angestellt, kann sich aber dem Urtheil Eichhoff's *nicht* anschliessen. Auch N. konnte keine Abspaltung von Jod bei innerer Darreichung nachweisen. Die antibakteriellen Eigenschaften des Aristol wurden an Culturen der allerverschiedensten Bakterien mit fast vollkommen negativem Erfolg geprüft. N. liess sich trotzdem von therapeutischen Versuchen nicht abhalten und weist auf ähnliche Ergebnisse beim Jodoform hin, bei dem allerdings eine Jodabspaltung im Organismus stattfindet. 1) Ulcera mollia reagirten gar nicht auf Aristol, eben so wenig 2) Gonokokken. 3) Bei einem chronischen infiltrirten Ekzem war keine auffallende Wirkung zu constatiren. 4) *Ausgekratzte* Lupusstellen wurden sehr günstig durch Aristol beeinflusst, Lupusknötchen und -flächen nicht im Geringsten. 5) Ulcera verschiedener Art heilten *sehr gut* nach Aristol. 6) Lichen ruber planus blieb unbeeinflusst. 7) Auf Psoriasis wirkte Aristol langsam, aber günstig und war frei von allen Unannehmlichkeiten. 8) Eczema parasitarium reagirte gar nicht.

Hammer (Stuttgart).

**47. Ueber das Vorkommen des Lanolin im menschlichen Organismus**; von Liebreich. (Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 383. 1890.)

Bei gewissen Pflanzen (z. B. Samenkapseln des Oelmohns, Apfelschalen) sind die Epidermiszellen von einer Wachsschicht bedeckt; diese Wachsarten sind nicht Glycerinäther, sondern Verbindungen fetter Säuren mit höheren Fettalkoholen und als solche schwerer oxydir- und spaltbar, also geeignet, gute Schutzmittel zu bilden. Diese Rolle des Pflanzenwachses spielt bei Menschen und Thieren das Lanolin, ein Cholesterinfettsäureäther.

Da der Fettgehalt der Haare und anderer Keratingebilde sehr gering ist, so ist zu seiner Erkennung die Liebermann'sche Reaktion für Cholesterin sehr nützlich. Da aber Gemenge von Glycerinfetten und Cholesterin dieselbe Reaktion wie Cholesterinfette für sich geben, so wurde eine besonders charakteristische physikalische Eigenschaft der Cholesterinfette zur Differenzirung in Betracht gezogen, nämlich die durch Einkneten leicht zu veranlassende Aufnahme von 100% Wasser, das sogen. „Lanolisiren“.

Das aus verschiedenen menschlichen und thierischen keratinösen Substanzen durch Chloroform extrahirte Fett zeigte beide Eigenschaften, die Cholesterinreaktion und die Fähigkeit zum Lanolisiren.

Die Stabilität des Lanolin, worin seine biologische Bedeutung liegt, erkennt man daraus, dass es beim Aufbewahren nicht ranzig wird. Bedeckt man zum Beweis die Nährgelatine in einem Gläschen mit einer Schicht Lanolin und säet auf letztere anaërobenreiche Gartenerde oder alten Käse, so

erhält sich die Gelatine über 1 Jahr lang unverändert, während eine Schweineschmalzschicht unter gleichen Verhältnissen sehr bald von den Keimen durchbrochen ist.

Die intracelluläre Abkunft (im Gegensatz zu einer additionellen aus Drüsen) wird durch das Vorkommen dieses Fettes im drüsenlosen Pferdehuf und Kuhhorn wahrscheinlich gemacht. Speciell für den Nachweis in menschlichen Produkten benutzte L. die von Burchard verfeinerte Liebermann'sche Reaktion; das Fett wurde in einem Reagenzglase erst in Chloroform gelöst, dann wurden einige Tropfen Essigsäureanhydrid, darauf wenige Tropfen concentrirter Schwefelsäure zugesetzt: es entstehen dabei nach einander eine rothe, blaue, grüne Verfärbung. Noch 0.05 mg, in 2 ccm Chloroform gelöst, zeigten deutliche Grünfärbung.

Mit Hülfe dieser bewies L. das Vorhandensein von Lanolin in der menschlichen Vernix caseosa.

Werther (Dresden).

48. **Ueber einige Anwendungsweisen des Lanolin;** von H. Paschkis. (Wien. med. Wochenschr. XL. 28. 29. 1890.)

P. hat unter den Salbengrundlagen dem Lanolin den Vorzug gegeben, einmal wegen seiner Aufnahmefähigkeit für Wasser und wässerige Lösungen, zweitens weil dasselbe nicht Zersetzungsvorgängen gleich den Glycerinfetten ausgesetzt ist, drittens weil es sich vortrefflich auf der Haut verreiben lässt. Um nun noch eine gewisse Zähigkeit zu beseitigen, welche dem Lanolin anhaftet, hat P. einige bemerkenswerthe Versuche gemacht: durch Behandlung erstlich des Lanolin mit centrifugirter Seife und Wasser in einem Verhältniss von 70:25:105, durch innige Mischungen, zweitens des (wässerigen) Lanolin mit Paraffin. liquid. und Ceresin in einem Verhältniss von 65:30:5 hat P. Lanolinsalben ohne alle Zähigkeit gewonnen. Dieses letztere Präparat, das P. nach ursprünglichen Angaben von Jaffé und Darmstädter angefertigt hat, ist reicher an Wassergehalt als ein sehr ähnliches Präparat von Helbing in London. Jene erstere Crême ist zu kosmetischen Zwecken wie als Salbengrundlage vortrefflich, namentlich überall dort, wo die Haut geschmeidigt werden soll, wo Salben zur Verwendung kommen, die nur oberflächlich zu verreiben sind. Die wasserärmere Helbing'sche Salbe ist mehr geeignet Excoriationen zu decken, oder als Vehikel für Mittel zu dienen, welche gleich dem Quecksilber nachdrücklich in die Haut eingerieben werden sollen. Ganz besonders aber ist für kosmetische Zwecke, namentlich auch zur Pflege der Kopfhaut, eine sogen. Lanolinmilch verwerthbar, die durch eine im Originalaufsatz genau angegebene Behandlung des Lanolin mit Wasser und neutraler Seife zu gewinnen ist. Dieses ausserordentlich haltbare Präparat ist frei von jeder reizenden Wirkung und für empfindliche fettarme Haut als Schutzmittel nach dem Waschen oder zur Reinigung oder zur abendlichen Einfettung mit grossem Vortheile zu verwenden.

Friedheim (Leipzig).

49. **Ueber Resorcin und eine besondere Form der Anwendung desselben bei Hautkrankheiten;** von Dreckmann. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 9. 1890.)

Das Resorcin bewirkt in 1—3proc. Lösungen schnellere Verhornung der Epithelzellen, in 10 bis 50proc. Macerirung der Hornsubstanz; die ersteren wird man daher anwenden, um feuchte Hautpartien auszutrocknen, die letzteren, um Hyperplasien der Hornschicht zu beseitigen.

Dr. benutzt das Resorcin im Besonderen mit Erfolg zu *Priessnitz*-Umschlägen („Resorcindunstverband") bei nässenden Ekzemen und rühmt die beruhigende Wirkung auf die Nerven.

Werther (Dresden).

50. **A case of petroleum-ether poisoning;** (Therap. Gaz. XIII. 7. p. 443. 1889.)

Ein 19jähr. sehr plethorischer Mann sollte einen grossen Oelbehälter mittels Petroleumäther reinigen. Bald darauf fand man ihn anscheinend todt am Boden liegen. Wiederbelebungsversuche schienen erfolglos, da der Kr. aber einige Bewegung zeigte, so brachte man ihn in's Hospital. Auf dem Wege dahin soll er einen Anfall von allgemeinen Krämpfen gehabt haben. Bei der Aufnahme fand sich Bewusstlosigkeit, leichte Cyanose, Eiskälte der peripherischen Theile; Temperatur 96.2° F.; Puls stark und voll, 60; Respiration 14, ausserordentlich schwach zuweilen kaum wahrnehmbar. Pupillen weit, auf Licht nicht reagirend, Nystagmus; Lähmung der Beine, der Blase und des Mastdarmes. Harn mit ätherischem Geruch, sonst normal. Es wurde künstliche Athmung angewendet und der Körper kräftig gerieben. Nach 1/2 Std. holte der Kr. einigemal tief Athem. Eine Stunde später schlug er die Augen auf, sprach und klagte über starken Kopfschmerz. Dieser verschwand am anderen Morgen und das Allgemeinbefinden besserte sich nun so rasch, dass der Mann noch an demselben Tage das Hospital verlies.

Der Petroleumäther, welcher in diesem Falle durch die Lungen aufgenommen worden war, ist ein Gemisch von Kohlenwasserstoffen aus der Sumpfgasreihe. Welcher von den verschiedenen Bestandtheilen die Vergiftungserscheinungen veranlasst hat, ist nicht zu sagen. Vielleicht spielen hierbei alle eine gewisse Rolle.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

51. **Ein Fall von Selbstvergiftung mit Kaliumbichromat;** von Dr. Josef Klimesch. (Wien. klin. Wchnschr. II. 38. 1889.)

Ein 43jähr. Mann nahm am 2. März 1888 in selbstmörderischer Absicht ein bohnengrosses Stück Kaliumbichromat (etwa 2—3 g) zerrieben ohne Nachspülen von Wasser zu sich. In's Spital gebracht zeigte er Würgbewegungen, zeitweiliges Erbrechen, Magenschmerz, grosse Hinfälligkeit und Schwindel. An Wangenschleimhaut, Zunge und Gaumen ausgebreitete Aetzschorfe. Die Haut war leicht ikterisch [wieviel Stunden nach der Vergiftung?], die Milz geschwollen, der Puls klein und sehr frequent. Die Temperatur schwankte vom 2. bis 5. März zwischen 38.0 und 38.9, sank am 6. März auf 37, am folgenden Tage auf 36, um einen Tag vor dem Tode wie-

der auf 37 zu steigen. Der Tod trat am 12. März ein. Die Sektion ergab ausgebreitete Blutungen in der Lunge, Blutaustritte auf verschiedenen Schleimhäuten und ältere und neuere Veränderungen in den Nieren.

Während die Fäces und die alkalischen Flüssigkeitsmassen, die Pat. im Spitale erbrach, kein Chrom enthielten, zeigte der am 2. März entleerte Harn neben reichlichem Eiweiss nicht unbedeutende Mengen Chrom (als $CrO_4Pb$ nachgewiesen). Am folgenden Tage waren dagegen im Urin nur noch Spuren von Chrom nachweisbar, der Eiweisgehalt betrug 0.253%, es fanden sich ausserdem Detritusmassen, einige Leukocyten und reichliche granulirte Cylinder.

Das Kaliumbichromat wird also selbst bei tödtlicher Gabe aus dem Organismus sehr rasch wieder ausgeschieden. Heinr. Schmidt (Leipzig).

## V. Neuropathologie und Psychiatrie.

52. **Ueber Ophthalmoplegie.**

Die zunehmende Zahl der Arbeiten über Ophthalmoplegie zeigt, dass allmählich das Interesse der Aerzte an den mannigfaltigen und merkwürdigen Formen der Augenmuskellähmungen, welche früher in ziemlich einseitiger Weise behandelt wurden, wächst. Wir stellen eine zusammenfassende Arbeit voran.

Aug. Dufour (Les paralysies nucléaires des muscles des yeux. Ann. d'Ocul. 15. S. III. 3 et 4. p. 97. 1890) hat in einer sehr fleissigen Arbeit 220 Beobachtungen von „nucleärer Augenmuskellähmung" zusammengestellt und besprochen. Eine solche Studie hat natürlich in erster Linie bibliographischen Werth.

D. bespricht zunächst die Terminologie. In derselben bietet ein Umstand Gelegenheit zu Missverständnissen. D. nennt eine Lähmung complet, wenn alle in Frage kommenden Muskeln betroffen sind. *Ref.* möchte vorschlagen, die Ausdehnung der Lähmung lieber mit dem Worte *total* zu bezeichnen, während *complet* den Grad bedeute. Demnach würde Ophthalmoplegia exterior bilateralis totalis completa heissen, dass alle äusseren Augenmuskeln vollständig gelähmt sind.

D. unterscheidet chronische und akute Formen. Die erste Gruppe jener bilden die Fälle stationärer Lähmung. Beispiel: Fall Strümpell (Jahrbb. CCIX. p. 36). D. rechnet hierher 14 Beobachtungen, doch dürften einige derselben nicht hierher gehören. Das Wesentliche dieser merkwürdigen Form ist, dass bei einem sonst gesunden Menschen allmählich und symmetrisch, meist schon im jugendlichen Alter, sich eine Ophthalmoplegia exterior bilateralis totalis ausbildet, welche in der Regel nahezu complet wird und dann unbeschränkte Zeit unverändert bleibt. [*Ref.* kennt einen im Uebrigen anscheinend ganz gesunden, etwa 50jähr. Gelehrten, welcher an fast completer totaler Ophthalmoplegia exterior (mit halber Ptosis) leidet, aber davon gar keine Beschwerden hat. Er erinnert sich nicht, je in einem anderen Zustande gewesen zu sein.]

Die 2. Gruppe bilden nach D. die fortschreitenden chronischen Lähmungen (64 Fälle). Das ist eine bunte Gesellschaft. Unterabtheilungen: Die Läsion bleibt auf die hinteren Augenmuskelnervenkerne beschränkt [Unterschied von der vorigen Form?]. Sie schreitet auf die vorderen (Iris und M. ciliaris) fort. Sie ergreift erst die vorderen, dann die hinteren. Sie geht vom Bulbus medullae auf das Mittelhirn über (d. h. auf die Lähmung tieferer Hirnnerven folgt Augenmuskellähmung). Sie schlägt den umgekehrten Weg ein. Sie kann im letzteren Falle auch die Vorderhörner des Rückenmarks ergreifen.

Ein 51jähr. Mann hatte vor 25 J. vorübergehende Ptosis beider Seiten gehabt. Vor 18 J. linkseitige Ptosis. Vor $1^1/_2$ J. wieder linkseitige Ptosis, dann rechtseitige Ptosis, Lähmung des Rect. externus sin., des Obliqu. sup. sin. Verminderung der Pupillenreaktion. — Eigene Beobachtung D.'s.

Die 3. Gruppe D.'s bilden „periodische Kern-Lähmungen". Hierher rechnet er die Beobachtungen Pflüger's (Jahrbb. CCVII. p. 246), Vissering's (Jahrbb. CCXXIV. p. 236), Camuset's (Jahrbb. CCVII. p. 246), ferner Duboys' und Adams'.

Ein 30jähr. Kutscher, welcher seit lange an Gelenkrheumatismus litt, bekam mit 24 J. heftige Kopfschmerzen mit Doppeltsehen und Ptosis links, Störungen, die 1 Mon. lang dauerten. Dieselben kehrten in jedem Frühling wieder. Beim 6. Anfalle wurde gefunden: Ophthalm. bilateralis mixta completa. Die weiten Pupillen reagirten ein wenig. Nach wenig Tagen Lähmung des Schlundes und des rechten Armes. Tod durch Lähmung der Athemmuskeln. Bei der Sektion fand man nur eine leichte Blutüberfüllung der Meningen. Duboys. Bull. clin. ophth. p. 121. 1883. —

Lähmung aller äusseren Zweige des linken Oculomotorius. Heilung. Nach 10 Tagen Rückfall. Neuerliche Heilung. Adams. Ophth. Hosp. Rep. IX. 2. p. 132. 1877.

Es ist ersichtlich, dass gegen die Aufstellung dieser 3. Gruppe verschiedene Einwendungen gemacht werden können.

Die akuten Kernlähmungen sind schwer oder leicht. Zu jener Gruppe (27 Fälle) gehört besonders die Polienoephalitis Wernicke's (Jahrbb. CXCVII. p. 21). D. rechnet zu ihr aber auch Kernlähmungen durch Apoplexie, durch tuberkulöse Meningitis, durch Diphtherie und durch sicher nicht akute Krankheiten wie progressive Paralyse und Hirntumor, endlich die ebenfalls chronischen Fälle ohne anatomische Veränderung (Eisenlohr, Bristowe; s. Jahrbb. CCXVI. p. 30).

Ebenso seltsam zusammengesetzt ist die Gruppe der leichten Fälle (67): geheilte Augenmuskellähmungen bei Alkoholismus, bei Syphilis, nach Trauma u. s. w., kurz alles Mögliche ist in ihr enthalten. Ausführlicher werden 3 Beobachtungen des Prof. Marc Dufour mitgetheilt. Von diesen ist besonders die eine interessant: Ophthalmoplegia exterior completa bilateralis als Vorläufererschei-

nung der Masern, welche während der akuten Krankheit vollständig verschwand.

Im Weiteren berichtet D. kurz über die bisherigen Sektionsbefunde, deren er 37 aufzählt, über die Diagnostik und die Aetiologie. Anhangsweise handelt er über die diagnostische Verwerthung der Bestimmung des Blickfeldes bei Augenmuskellähmungen. —

Hermann Aeberli (Beiträge zur Lehre von der Nuclearlähmung der Augenmuskeln. Diss. inaug. Zürich 1890) theilt 4 Fälle von Ophthalmoplegia exterior aus Haab's Beobachtung mit. Dieselben sind ohne wesentliches Interesse.

Auch Ae. zählt wie manche andere Autoren zu den möglichen Krankheitsursachen die Hysterie. Das ist sicher nicht richtig. Es giebt keine hysterischen Augenmuskellähmungen.

Es dürfte daher eine von Debove beschriebene Oculomotoriuslähmung bei einem Kr. mit traumatischer Hysterie als Complikation zu betrachten sein (Paralysie des deux nerfs moteurs oculaires communs d'origine hystéro-traumatique. Semaine méd. X. 55. p. 455. 1890).

Ein 35jähr. Mann hatte vor 2 J. einen Hufschlag auf die rechte Seite der Stirn erhalten. Erst 1 Mon. später hatte er bemerkt, dass seine Stirn unempfindlich war, und dass seine Augen sich nach aussen richteten. Seitdem war das Schielen bestehen geblieben.

Die Bewegungen der Augäpfel nach innen, oben und unten waren unmöglich. Keine Ptosis. Die Pupillen waren gleich, ziemlich klein, unbeweglich. Die Accommodation war aufgehoben.

*Ref.* hat früher unter Hinweis auf eine Beobachtung bemerkt, dass die Ophth. exterior sehr wohl durch peripherische Läsion entstehen könne, insofern die im Bulbus befindlichen Nervenenden einer Schädigung entgehen können, welche die äusseren trifft. Vielleicht giebt es auch bestimmte Gifte, welche im Stande sind, unter den Oculomotoriusfasern eine Auswahl zu treffen. Seitdem hat P. Meyer (Bull. de la Soc. de méd. de Strasbourg 1888) eine Beobachtung von peripherischer Ophth. exterior mit anatomischer Untersuchung veröffentlicht. Wir finden dieselbe in der weiterhin zu erwähnenden Arbeit von Guinon u. Parmentier wiedergegeben.

Ein 62jähr. Maurer mit Bronchitis chronica zeigte Ophth. exterior: Fast vollständige Lähmung aller Drehmuskeln und Ptosis, Unversehrtheit der MM. ciliaris und sphincter iridis. Ausserdem Anästhesie der Conjunctiva und verbreitete Parästhesien. Der marastische Kr. starb nach kurzem Aufenthalte im Krankenhause.

Die sorgfältige Untersuchung des Gehirns und der Oblongata ergab durchaus normale Verhältnisse. Dagegen bestand deutliche Entartung der Nerven. Die NN. oculomotorius, trochlearis, abducens waren ganz entartet (absolument dégénérés). Die NN. facialis, hypoglossus, glossophar., einige Zweige des Trigeminus, der Phrenicus und verschiedene Nerven der Glieder zeigten eine minder schwere, aber doch deutliche Erkrankung.

Zu den offenbar systematischen, in der Kindheit beginnenden Ophthalmoplegien gehört ein Fall W. M. Beaumont's (Notes of a case of progressive nuclear ophthalmoplegia. Brain LI. p. 386. Autumn 1890.).

Eine 41jähr. Pflegerin erinnerte sich, dass sie schon als kleines Kind ohne Kopfdrehung nicht nach oben sehen konnte. Mit 10 J. wurde links Ptosis bemerkt. Dieselbe wurde im 18. J. durch Operation beseitigt. Mit 19 J. trat nach Ermüdung rechts Ptosis ein. Später wurde diese stetig. Vorübergehend auch Doppeltsehen. Sonst, abgesehen von migräneartigen Kopfschmerzen, Wohlbefinden.

Mittelstarke rechtseitige Ptosis, vollständige Unbeweglichkeit der Bulbi, Gleichheit und mittlere Grösse der bei Accommodation und gegen Licht wenig reagirenden Pupillen.

Keine Andeutungen hereditärer Syphilis. —

Eine Reihe von Arbeiten beschäftigt sich mit der Combination von Ophthalmoplegie und anderweiter Muskellähmung, bez. Muskelschwund.

Seeligmüller (Ein Fall von chronischer progressiver Poliencephalomyelitis. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 6. 1889) machte folgende Beobachtung.

Eine 23jähr. Mädchen war vor 4 J. nach einem Schreck mit Schwäche der Glieder und des Halses erkrankt. Seit 3 J. bestand Augenmuskellähmung. Die Schwäche war allmählich fortgeschritten.

Parese aller 4 Glieder, am meisten betroffen und sehr atrophisch waren die MM. deltoidei, tricipites, sternocleidomast., vasti externi (einfache Herabsetzung der elektr. Erregbarkeit). Am linken Auge waren gelähmt die MM. externi, paretisch der M. internus. Am rechten Auge gelähmt: die MM. rectus sup., obl. inf., r. inf., int., paretisch der Levator palpebrae. Ausserdem Schwäche im linken Facialisgebiet und Abweichen der Zunge nach rechts. Die Sehnenreflexe waren gesteigert.

Nach 4 W. hatte die Schwäche beträchtlich zugenommen. Die geraden Bauchmuskeln waren ganz gelähmt. Kauen und Schlucken fielen schwer. Die Kr. konnte den Mund nicht mehr spitzen. Keine Sensibilitätsstörungen.

Eichhorst (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XIX. 14. p. 432. 1889) beschrieb 3 Kr. mit „Ophthalmoplegia nuclearis".

I. 19jähr. Mädchen. Vor 6 Mon. linkseitige Facialislähmung und Doppeltsehen. Seitdem rasche Abnahme der Intelligenz und wachsende Schwäche der Glieder.

E. fand: Lähmung des linken Facialis, beider Hypoglossi, Vagus- und Glossopharyngeusparese, Lähmung beider Levatores palp. sup., des rechten R. internus, des linken R. externus, beider Recti sup. und Obliqui inf., beider R. inf. und Obl. superiores. Gleiche, reagirende Pupillen. Daneben das ausgesprochene Bild der progressiven Muskelatrophie.

Im Krankenhause apoplektischer Insult mit Hemiparese. Nach einigen Tagen plötzlicher Tod.

Bei makroskop. Untersuchung des Gehirns und des Rückenmarks keine krankhaften Veränderungen. Mikroskopische Untersuchung in Aussicht gestellt.

II. 43jähr. Tabeskranke. Apoplekt. Insult. Danach rechts Abducenslähmung und Parese des linken Beins. Der 2. Insult tödtete. Ausser den tabischen Veränderungen in den Hintersträngen fand man starke Ependym-Verdickung im 4. Ventrikel und ein frisches Blutgerinnsel über der rechten Eminentia teres.

III. 16jähr. Mädchen. Links Abducenslähmung und geringe Ptosis.

B. Sachs (Polioencephalitis superior [nuclear ophthalmoplegia] and Poliomyelitis. Americ. Journ. of med. Sc. 1889. p. 248) beschrieb folgenden Fall.

40jähr. Mann. In der Jugend Ohnmachtsanfälle. Angeblich nie Syphilis. Mit 25 J. Beginn der Krankheit: Ptosis erst links, dann rechts, Doppeltsehen und entzünd-

liche Erscheinungen. Lähmung des rechten Beins mit Blasen- und Mastdarmstörung. Allmähliche Besserung, dann unveränderter Zustand.

Doppelseitige Ptosis. Gänzliche Lähmung der Heber und Senker, Parese der Seitwärtsbeweger. Corneatrübungen und Iritis-Reste. Die rechte Pupille weit und starr, die linke unzugänglich. Alle Muskeln des rechten Unterschenkels geschwunden, Parese und mässige Atrophie der Oberschenkelmuskeln (mit EaR). Analgesie an der Innenseite des Beins. Fehlen aller Sehnenreflexe.

J. M. Charcot (Ophthalmoplégie externe et amyotrophie généralisée. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 26. 1890.) giebt einen Ueberblick über die verschiedenen Formen der Ophthalmoplegie und berichtet über 2 Kr., bei denen Ophthalmoplegie mit verbreitetem Muskelschwund verbunden war.

I. Der 41jähr. Kr. hatte früher an Blei-Kolik gelitten. Zuerst war Schwund der Handmuskeln, dann solcher der Arme und Schultern eingetreten. Die Nackenmuskeln waren atrophisch geworden und dann waren auch die Beine erkrankt. Zahlreiche fibrilläre Zuckungen. Einfache Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Passive Contraktur des Biceps brachialis. Die Sehnenreflexe fehlten an den Armen, waren normal an den Beinen. Keine Sensibilitätsstörung. Ophthalmoplegia exterior, d. h. Lähmung aller äusseren Bulbusmuskeln und Ptosis: „*Facies Hutchinsonii*".

II. Der 37jähr., früher gesunde Kr. hatte einen Fibula-Bruch erlitten. Als er vom Krankenlager aufstehen wollte, waren die Glieder gelähmt. 3 Mon. später war Ptosis eingetreten. Nach 6—7 Mon. Beginn der Besserung, in 2 Mon. wesentlicher Fortschritt zum Besseren.

Die Parese und die Atrophie der Glieder waren ganz diffus. Zahlreiche fibrilläre Zuckungen. Einfache Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Fehlen der Sehnenreflexe. Keine Sensibilitätsstörung. Ophthalmoplegia exterior incompleta.

Ch. glaubt, dass es sich bei seinen Beobachtungen nicht um peripherische Erkrankungen gehandelt haben könne [auch im 2.?], dass man wie eine Läsion der Augenmuskelnervenkerne, so auch eine solche der Vorderhörner annehmen müsse.

G. Guinon und E. Parmentier (De l'ophthalmoplégie externe combinée à la paralysie labio-glosso-laryngée et à l'atrophie musculaire progressive. Nouv. Iconographie de la Salpêtrière III. 5. p. 185. 1890) haben so zu sagen auf dem Grunde der Vorlesung Charcot's eine grössere Arbeit aufgebaut. Dieselbe ist z. Z. noch nicht vollständig erschienen.

M. Bernhardt (Zur Lehre von den nuclearen Augenmuskellähmungen und ihren Complikationen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 43. 1890) bespricht mehrere der eben erwähnten Arbeiten und theilt selbst einige Beobachtungen von Ophthalmoplegie mit bulbären Lähmungen mit.

I. 33jähr. Kranke. Im 21. J. Typhus. Seitdem allerhand Beschwerden, besonders Kopfschmerzen mit Erbrechen und Doppeltsehen.

Die Augäpfel waren fast ganz bewegungslos. Nur rechts Spur von Ptosis. Die Pupillen waren gleich und reagirten gut.

Später Schwäche der Kaumuskeln, Ermüdung beim Sprechen und beim angestrengteren Athmen.

II. Bei einem Kr., über den B. schon früher (Jahrbb. CCXX. p. 142) berichtet hat und der an doppelseitiger Ptosis, sowie an Parese der Heber des linken Auges und an Kaumuskelschwäche litt, hat die durch Jodkalium herbeigeführte Besserung nicht Stand gehalten.

Im J. 1890 bestanden Lähmung und Schwund der Nackenmuskeln, Schwäche der Kaumuskeln, Erschwerung des Schluckens, Speichelansammlung, beklemmendes Gefühl in der Kehlkopfgegend, rasche Ermattung beim Sprechen und dann leichtes Näseln. An den Augen war nichts Krankhaftes mehr wahrzunehmen, bis auf eine geringe rechtseitige Ptosis. Die Arme waren auffallend schwach.

Einige Monate später hatte die allgemeine Hinfälligkeit sehr zugenommen. Bald nach der letzten Untersuchung ist der Kr. eines Morgens zusammengebrochen und gestorben.

B. nimmt im 2. Falle an, dass die Läsion, deren Natur unbekannt bleibt, im J. 1886 die Kernregion der Augenmuskeln vorwiegend betroffen habe, im J. 1890 aber vorwiegend die unteren Theile der Oblongata und das obere Halsmark. Der 2. Theil der Krankengeschichte erinnert an den von Erb 1878 beschriebenen „neuen wahrscheinlich bulbären Symptomencomplex" (Ptosis, Schwäche der Nacken-, Kau-, Zungenmuskeln, allgemeine Hinfälligkeit). Auch eine der Erb'schen Kr. war plötzlich gestorben.

Paul Raymond (Un cas d'ophthalmoplégie nucléaire extérieure. Gaz. des Hôp. LXIII. 126. 1890.) hat eine weitere ähnliche Beobachtung veröffentlicht.

25jähr. Frau. Heftige Erkältung vor der Periode. Lähmung des linken unteren Facialisgebietes. Dann erst linkseitige, später auch rechtseitige Ptosis. Die Stärke der Lähmung war schwankend. Nach 4 W. Doppeltsehen und Schwäche der Kaumuskeln, sowie der Zunge. Die Augen konnten nicht nach oben oder nach aussen gedreht werden, mit Mühe nach innen, leicht nach unten. Pupille und Accommodation normal. Allgemeine Hinfälligkeit.

In 6 W. Heilung bei indifferenter Behandlung. —

Th. Ziehen (Ueber einen Fall alternirender Ophthalmoplegia externa complicirt mit Geisteskrankheit. Corr.-Bl. d. Allg. ärztl. Ver. von Thüringen 1889. Nr. 4. Ref. i. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 23. 1889) sah bei einer geisteskranken Frau Lähmung der äusseren Oculomotoriuszweige, welche bald auf dem einen, bald auf dem anderen Auge auftrat. Ob etwa andere auf progressive Paralyse deutende Zeichen sich bei der wahrscheinlich luetischen Kr. entwickelt haben, wird in dem Referat nicht gesagt.

Eine 39jähr. Frau litt an hallucinatorischer Verwirrtheit. Nachdem die Geistesstörung abgelaufen, trat unter Erbrechen und migräneartigem Kopfschmerz linkseitige Oculomotoriuslähmung ein. Dabei war die Pupille erweitert, reagirte aber. Nach 4 Wochen Verschwinden der Lähmung. Dann erkrankte in gleicher Weise das rechte Auge und blieb 4 W. gelähmt. Nach der Entlassung soll die Lähmung des linken Auges zurückgekehrt sein und ein Krampfanfall mit Bewusstlosigkeit aufgetreten sein. —

G. Rossolimo (Ophthalmoplegia externa polyneuritica; zur Pathologie der Tabes. Neurol. Centr.-Bl. IX. 20. 1890) hat beobachtet, dass Ophthalmoplegia externa und Sensibilitätsstörungen als Vorläufererscheinungen der Tabes auftraten, ein Fall, der nichts Ueberraschendes hat. Vf. stellt

weitgehende Betrachtungen an, die darauf hinauslaufen, dass der Tabes eine selbständige luetische Neuritis vorausgegangen sei.

Ein 50jähr. Mann, welcher vor 5 J. an Lues gelitten hatte, bekam nach einer Erkältung Lähmung beider NN. oculomotorii und Parästhesien im ganzen Körper. R. fand nach 8 T. Lähmung der äusseren Oculomotoriuszweige beiderseits (Pupillen eng, reagirend, Accommodation erhalten). Die NN. trochleares sollen paretisch gewesen sein. Leichte Anästhesie an der Stirn und an den Fingerspitzen.

Durch [?] eine Quecksilberkur trat rasche Besserung ein und nach 1 Monat schien der Kr. hergestellt zu sein. Nach mehreren Monaten Myosis und Pupillenstarre, Abschwächung des Kniephänomen, lanzinirende Schmerzen, Blasenbeschwerden, Impotenz, Anästhesie an Händen und Füssen. —

Endlich beschreibt Alfr. Christ (Zur Casuistik der nucleären Ophthalmoplegie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 5 u. 6. p. 497. 1890) einen Kr., welcher durch ein Sarkom der Zirbel-Vierhügelgegend zu Grunde ging und bei dem die wichtigste Erscheinung eine fortschreitende Augenmuskellähmung war.

Ein 18jähr. Schlosser kam mit Sehstörungen, doppelseitiger Ptosis und Parese des M. ciliaris zur Beobachtung. Dann Erschwerung der Senkung und Hebung der Bulbi bei freier Seitwärtsbewegung. Dann Trägheit, bez. Starrheit der Pupillen. Bei späterer genauerer Untersuchung (Bestimmung des Blickfeldes am Perimeter) ergab sich Lähmung der MM. obliqui sup., der MM. recti inf., sup., obliqu. inf. Daneben Facialisschwäche links, Schwerhörigkeit, Schläfrigkeit, Taumeln ohne Schwindelgefühl, Neuritis N. optici. Zunahme der Hirndruckerscheinungen. Tod.

Der Tumor war so gross wie ein kleiner Apfel. Die Zirbel fehlte ganz. Die Vierhügelgegend war grösstentheils zerstört und die Geschwulst ragte in den 3. Ventrikel hinein. Ueber ihre genauere Begrenzung siehe das Original.

Vf. betont, dass seine Beobachtung die bisherigen Angaben über Tumoren der Vierhügelgegend im Wesentlichen bestätigt, und hebt die diagnostische Wichtigkeit der doppelseitigen Trochlearislähmung hervor. Möbius.

53. **Zur Diagnose der Vierhügelerkrankungen**; von Dr. C. Eisenlohr. (Sond.-Abdr. aus d. Jahrbb. d. Hamburg. Staatskrankenanstalten. I. Vgl. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 42. p. 935. 1890.)

Ein 23jähr. Bäcker hatte sich am 11. Mai 1889 mit einem Revolver in die Stirn geschossen. Die Wunde, durch die das Geschoss in das Gehirn gedrungen war, befand sich über dem rechten Auge. Sie heilte rasch zu. Ausser Schläfrigkeit bestanden keine Gehirnerscheinungen.

Am 22. Juli klagte der Pat. über rhythmische Bewegungen der linken Hand, welche denen bei Paralysis agitans ähnlich waren. Anderweite Symptome bestanden am linken Arm nicht. Der Tricepssehnenreflex war links schwächer als rechts. Die rechte Pupille war grösser als die linke, beide reagirten gegen Licht auffallend träge. Die Sehschärfe war herabgesetzt. Beim Fixiren nystagmusartige Zuckungen. Im Uebrigen waren, abgesehen von einem seit Kindheit bestehenden Strabismus diverg. oc. sin., alle in Betracht kommenden Verhältnisse der Augen normal. Das Gedächtniss war entschieden abgeschwächt, die Stimmung gleichgiltig.

Das Zittern des linken Armes hörte nach einiger Zeit auf. Gelegentlich aber zeigte sich Zittern des linken Beins und der linken Gesichtshälfte. Im August trat leichte Polyurie auf. Im October zeigten sich zuerst Augenmuskellähmungen: die Beweglichkeit beider Bulbi nach oben und unten war fast aufgehoben und der rechte Bulbus konnte nicht mehr nach innen bewegt werden. Die Reaktion der Pupillen war fast erloschen, die Sehschärfe deutlich vermindert.

Am 24. November trat zum ersten Male Kopfschmerz mit Erbrechen ein, der in mässigem Grade bestehen blieb, und der Kr. wurde schlafsüchtig. Bald auch begann er beim Gehen zu taumeln, ohne Schwindel zu empfinden. Der Puls war sehr langsam (44—52), das Körpergewicht fiel rasch. Am 3. December beginnende Stauungspapille. Leichte Schwäche im unteren linken Facialisgebiete. Ptosis.

Allmähliche Zunahme aller Erscheinungen. Am 9. Januar 1890 Tod.

Dem Schusskanal entsprachen eine Verwachsung der Dura mit dem Stirnbein und dem grossen Keilbeinflügel, eine verfärbte und eingesunkene Stelle an der Orbitafläche des rechten Stirnlappens, eine Narbe am Kopfe des rechten Streifenhügels. Das Geschoss steckte unter den rechten Vierhügeln. Die Spitze ragte frei in den Ventrikel, seine Basis reichte bis zu einer durch das hintere Ende der Vierhügel gelegten Frontalebene. Zerstört waren durch den Fremdkörper das tiefe Mark beider Vierhügel rechterseits, der innere Abschnitt des rechten vorderen Vierhügelarmes, ein Theil der Schleife und der Bindearmkreuzung, das rechte vordere Längsbündel und jedenfalls der grösste Theil des rechten Oculomotoriuskernes.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass das Geschoss sofort an die Stelle gelangt war und dass die später eintretenden Krankheitszeichen von der Wirkung des Geschosses auf seine Umgebung abhingen. E. unterscheidet im Krankheitsverlaufe 3 Abschnitte. Im 1. bestanden nur das Zittern des linken Arms, welches auf eine Reizung der Pyramidenbahn im Pons zu beziehen ist, und die Pupillenveränderungen, welche offenbar direkt von der Vierhügelläsion abhängen. Im 2. Stadium erlaubten die doppelseitigen, mehr oder weniger associirten Augenmuskellähmungen (verbunden mit der Amblyopie ohne Augenspiegelbefund), die Diagnose mit einiger Bestimmtheit auf die Vierhügelerkrankung zu stellen. Im 3. Stadium zeigten sich die Symptome allgemeinen Hirndruckes und mit ihnen das Taumeln, welches aber wohl ein Herdsymptom der Läsion der Vierhügelumgebung, möglicherweise der Bindearmkreuzung darstellt. Folgende Ergebnisse hebt E. besonders hervor:

„Die Anomalien der Pupillenbewegung besitzen für die Diagnose der Vierhügelaffektionen eine höher anzuschlagende Wichtigkeit, als man ihnen zugestanden hat.

Die Ataxie ist zwar als Vierhügelsymptom zu betrachten, wahrscheinlich bedarf es aber zu ihrem Zustandekommen des Ergriffenseins bestimmter, wohl sehr eng begrenzter Abschnitte der hinteren Vierhügel.

Eine gewisse Herabsetzung des Sehvermögens, unabhängig von Neuritis optica, kann lediglich durch Ergriffensein des vorderen Vierhügels, event. des vorderen Vierhügelarmes bedingt werden.“

Möbius.

54. **On the pathological value of the Gasserian, Lenticular, Spinal and Cardiac Ganglia;** by W. Hale White. (Brain LI. p. 341. Autumn. 1890.)

Nachdem Vf. gezeigt hatte, dass die sympathischen Ganglien beim erwachsenen Menschen wahrscheinlich ohne Funktion sind (Jahrbb. CCXXVIII. p. 31), untersuchte er das Ganglion Gasseri, das Ganglion ciliare, die spinalen und die im Herzen befindlichen Ganglien. Alle diese zeigen beim erwachsenen Menschen wohlerhaltene Zellen, keine Degenerationserscheinungen, sie sind daher offenbar für den Organismus von Bedeutung und in ihnen gefundene Veränderungen sind von pathologischem Werthe. Nur in den spinalen Ganglien fand Vf. in gewissem Grade Zustände, welche an die der sympathischen Ganglien erinnern, d. h. stark pigmentirte und atrophische Nervenzellen, doch war auch hier die Mehrzahl der Zellen durchaus wohlerhalten, sodass bei pathologischen Untersuchungen irgend stärkere Veränderungen auch hier als krankhafte gelten müssen.

Möbius.

55. **Beitrag zur Lehre von der Neuritis puerperalis**; von P. J. Möbius. (Münch. med. Wchnschr. XXXVII. 14. 1890.)

Die von M. sogen. Neuritis puerperalis befällt die Armnerven, in der Regel die Endäste des Nerv. medianus, oder des Nerv. ulnaris, oder beider Nerven. Es erkranken sowohl die motorischen als die sensorischen Fasern. Oft bestehen reissende Schmerzen in den Armen. Nach kürzerer oder längerer Dauer der Krankheit kommt es zum Stillstande, bezw. zur Heilung. So hatte sich die Neuritis puerperalis M. in sieben Beobachtungen dargestellt.

Neuerdings konnte M. eine Kranke beobachten, deren Geschichte die früheren Angaben bekräftigt, zugleich aber vervollständigt.

Die 30jährige Kr. war im Wesentlichen immer gesund gewesen. Sie hatte mehrmals geboren, zweimal unreife Früchte, einmal ein gesundes, noch lebendes Kind. Am 20. Januar 1889 war sie wiederum von einem gesunden Kinde nach ungestörter Schwangerschaft entbunden worden. Die Geburt war nicht schwer gewesen und auch das Wochenbett bezeichnete die Kr. als ein gutes. Sie glaubte, nicht gefiebert zu haben. In der vierten Woche nach der Entbindung war ein schmerzhaftes Ziehen in der linken Hand aufgetreten und war die Beugesehne des dritten Fingers, welcher leicht gekrümmt war, in der Hohlhand als empfindlicher Strang erschienen. Bald waren beide Hände der Sitz prickelnder und brennender Empfindungen geworden. Die Kraft der Hände hatte stetig abgenommen. Seit 2 Wochen aber empfand die Kr. auch in den Hüften und den Oberschenkeln Ziehen und Prickeln, nahm die Kraft der Beine ab. Die Kranke war eine mittelgrosse, zarte, blasse Frau. Die mageren Arme konnten zwar nach allen Richtungen bewegt werden, aber ihre Kraft war sehr gering. Alle Muskeln waren sehr schlaff. Deutlicher Muskelschwund bestand nur an den Händen, besonders war eine Grube zwischen Daumen und Zeigefinger. Der Druck der Hand war kaum wahrnehmbar und bewegte den Zeiger des Dynamometer nicht. Die rechte Hand war noch schwächer als die linke (die Kranke war Linkserin). Die Verdickung der Beugesehne des linken Mittelfingers bestand noch in geringem Grade. Bei mechanischer Reizung (Beklopfen mit dem Perkussionshammer) antworteten die Muskeln mit rascher Zuckung. Anästhesie bestand nicht. Die Sehnenreflexe waren an den Armen erhalten. Auch die Beine waren sehr mager und schwach. Die Kranke konnte zwar umhergehen, ermüdete aber rasch. Eigentliche Lähmung oder umschriebener Muskelschwund bestand nicht. Die Wadenmuskeln waren gegen Druck ausserordentlich empfindlich. Das Kniephänomen war lebhaft.

Die Klagen der Kr. bezogen sich auf die Schwäche der Glieder und die Parästhesien in den Händen und den Oberschenkeln.

Im Uebrigen bestanden keine krankhaften Veränderungen. Alle Hirnnerven waren in normaler Weise thätig. Keine Hautkrankheit, keine Drüsenanschwellung. Die inneren Organe normal. Im Harn keine pathologischen Bestandtheile.

Jodkalium hatte keinen ersichtlichen Einfluss. Der Zustand blieb zunächst unverändert. Dann trat eine langsame Besserung ein. Zuerst verloren sich die Parästhesien und die Schwäche der Beine, dann die Parästhesien der Hände. Am 1. Juli war die Kranke in recht gutem Zustande, nur eine mässige Schwäche der Hände mit Schwund der Zwischenknochenmuskeln bestand noch. Sie klagte im November über ausserordentlich heftige Kopfschmerzen, Herzklopfen, Angst, Schlaflosigkeit. Von den früheren Erscheinungen war nur Prickeln im rechten Oberschenkel zurückgekehrt. Im Februar 1890 klagte sie wieder über ziehende Schmerzen in beiden Armen. Bei der Untersuchung war das einzige Auffallende eine gewisse Empfindlichkeit der Plexus brachiales gegen Druck. Die Arme waren zwar mager, wie die ganze Kranke, aber der Händedruck war sehr kräftig und von einem umschriebenen Muskelschwunde war keine Rede. Das am 20. Januar 1889 geborene Kind war bisher gesund geblieben.

Also auch in diesem Falle handelte es sich um eine bald nach einer Geburt ohne anderweite nachweisbare Ursache auftretende Nervenerkrankung, welche am stärksten die Zwischenknochenmuskeln geschädigt hatte. Aber zum Unterschiede von den früheren Fällen waren hier auch die Beine nicht verschont worden. Vielmehr waren auch die Plexus lumbales, wie aus den Parästhesien der Hüft- und Oberschenkelgegend hervorgeht, und die Nerv. ischiadici, wie die charakteristische Druckempfindlichkeit der Waden andeutet, betroffen. Beachtenswerth ist auch die Sehnenscheidenentzündung im Beginne der Krankheit.

56. **Zum heutigen Stande der Tetaniefrage**; von Dr. H. Schlesinger. (Allgem. Wien. med. Ztg. XXXV. 1890. Sond.-Abdr.)

Es giebt eine wirkliche Tetanie, welche eine besondere Infektionskrankheit ist, und eine Pseudotetanie. Zu der letzteren gehören die tetanieähnlichen Zustände, welche bei manchen Intoxikationen und manchen Infektionskrankheiten, bei der Rhachitis kleiner Kinder vorkommen, und besonders die Tetanie nach Verlust der Schilddrüse. Letztere ist u. A. ausgezeichnet durch ihren deletären Charakter, durch den Beginn der tetanoiden Krämpfe in den Waden. Sie beruht auf Mucinämie und ist der Urämie analog. Möbius.

57. **Des tremblements hystériques**; Leçon de M. J. M. Charcot, rec. par G. Guinon. (Progrès méd. 2. S. XII. 36. 37. 1890.)

Alle Formen des Zitterns können von der Hysterie nachgeahmt werden. Ch. schlägt folgende Eintheilung vor:

| | | | |
|---|---|---|---|
| hysterisches Zittern | a) Zittern, das durch willkürliche Bewegungen nicht gesteigert wird | 1) Oscillatorisches Zittern mit langsamen Oscillationen (3—6 in der Sec.) | Nachahmung des Zittern bei Paralysis agitans, bez. des Tremor senilis |
| | | 2) Vibratorisches Zittern mit raschen Oscillationen (8—9 in der Sec.) | Nachahmung des Zittern bei Basedow'scher Krankheit, Alkoholismus, progr. Paralyse |
| | b) Zittern, das in der Ruhe besteht oder nicht besteht, durch willkürliche Bewegungen gesteigert oder hervorgerufen wird, dessen Oscillationen durch willkürliche Bewegungen nicht geschwinder, aber grösser werden. | 3) Intentionszittern, dessen Geschwindigkeit zwischen 1 u. 2 zu stehen pflegt. | Nachahmung des Zittern bei multipler Sklerose und dess. bei Quecksilbervergiftung. |

Es kommt natürlich auf den Nachweis der Stigmata, des Zusammenhanges des Zitterns mit einem Anfall, der Steigerung des Zitterns bei Berührung hysterogener Stellen u. s. w. an.

Es werden einige Beispiele mitgetheilt (hysterisches Intentionszittern, das zur Verwechselung mit multipler Sklerose führen konnte, und Zittern wie bei Basedow'scher Krankheit in einem Falle traumatischer Hystero-Neurasthenie). Möbius.

58. **Ueber hysterische Stummheit mit Agraphie.**

Das Bild der hysterischen Stummheit ist von Charcot mit scharfen Zügen gezeichnet worden. Der Kranke ist nicht nur unfähig, zu sprechen, sondern er kann auch keinen Laut hervorbringen, wenn nicht ein unbestimmtes Grunzen, d. h. er ist aphatisch und aphonisch. Er versteht aber alles, kann lesen und drückt sich schriftlich gern und mit auffallender Gewandtheit aus. Der eigentlichen Stummheit kann eine Art Stottern vorausgehen oder folgen.

Charcot selbst hat darauf hingewiesen, dass Abweichungen von dieser typischen Form vorkommen. Er schildert in seinen Leçons du Mardi (I. p. 363. 1888) eine Kranke, bei welcher neben der hysterischen Stummheit ein gewisser Grad von Agraphie bestand.

Die 33jähr. Kr. war nach einem Streite bewusstlos hingeschlagen (Apoplexie hyst.). Nach dem Erwachen war sie an den rechten Gliedern gelähmt und stumm. Nach 3 Tagen verschwand die Lähmung, die Kr. aber war agraphisch. Sie hatte, wie sie später sagte, „den Begriff von der Orthographie der Worte" verloren. Anfänglich konnte sie nur Striche machen. Dann schrieb sie falsch. Fragte man sie, was die Salpêtrière sei, so schrieb sie „ho... pice où l'on guérit des madales". Ihren Namen schrieb sie „Victirone" statt Victorine, „Mantmotre" statt Montmartre. Sie verstand alles gut, konnte lesen. Es bestand Lippen-Zungen-Krampf der linken Seite.

Aehnliche Verhältnisse scheinen bei dem Kr. mit hysterischer Stummheit, den Wernicke beschrieben hat (Jahrbb. CCXXVII. p. 69), bestanden zu haben. Nur war hier auch eine eigenthümliche Lesestörung vorhanden.

Der Kr. konnte gar nicht sprechen. Er machte sich durch Gesten verständlich. Er konnte schreiben, verschrieb sich aber oft. Er konnte lesen, erkannte aber die lateinische Schrift nicht mehr (die er auch nicht schreiben konnte). Der Kr. zeigte ferner eine eigenthümliche Ungeschicklichkeit der Mundbewegungen: er konnte kein Licht ausblasen, nicht ausspucken, nicht saugen.

*Ref.* hat eine Kr. beobachtet, bei welcher die agraphische Störung besonders deutlich war, zugleich aber ebenso wie bei dem Kr. Wernicke's eine seltsame Form von Wortblindheit und eine Motilitätsstörung der Zunge vorhanden waren.

Im Juli wurde eine 28jähr. Frau von ihrem Manne zu dem *Ref.* gebracht, weil sie seit 5 Tagen stumm war. Die Mutter der Kr. sollte an ähnlichen Zuständen und an Krämpfen gelitten haben. Sie selbst war angeblich immer gesund gewesen. Im Februar aber war ihr Kind gestorben und seitdem war sie verändert. Sie hatte immer viel geweint, schlecht geschlafen, wenig gesprochen. Die Stummheit war anscheinend ohne Veranlassung eingetreten. Weder ein Krampfanfall, noch eine Ohnmacht, noch Zuckungen oder Parästhesien sollten vorausgegangen sein.

Die Kr. sagte nur „nein" oder „na". Sprach man aber lebhaft auf sie ein mit vielen Fragen, so entschlüpfte ihr dieses oder jenes Wort, welches mit Ton und ganz correkt gesprochen wurde, auf Verlangen aber nicht wiederholt werden konnte. Forderte man sie auf, zu schreien oder laut zu husten, so kam kein Ton heraus. Der Mann sagte, auch zu Hause sei die Frau ganz wort- und stimmlos, sage immer nur nein oder na.

Als sie Namen und Wohnung aufschreiben sollte, schrieb sie folgendermaassen:

1) Ich heisse Luise Fischer, wohne Lindenau, Leipzigerstrasse. (Aufgabe.)

2) (Schrift der Kranken während der Stummheit.)

3) (Schrift der Kranken nach der Genesung.)

Sie konnte weder Gedrucktes, noch des *Ref.* Schrift lesen, ihres Mannes Handschrift las sie aber ganz gut. Ihr Verständniss war sehr richtig, sie erwiderte jede Frage mit treffenden Gesten, bezeichnete alle Dinge, deren Name genannt wurde. Sie hatte zu Hause alle wirthschaftlichen Geschäfte auf's Beste besorgt.

Sie konnte den Mund nicht öffnen, ohne zugleich die Zunge herauszustrecken. Im Uebrigen waren alle Bewegungen ungestört, ebenso wie die Sensibilität und die reflektorische Erregbarkeit.

Nachdem die Kranke 14 Tage lang in ihrer Heimath elektrisirt worden war, waren *alle* Störungen allmählich verschwunden. Sie wunderte sich, als ihr die Schriftprobe vorgelegt wurde, „ob sie das wirklich geschrieben habe, da müsse sie doch ganz wirr im Kopfe gewesen sein", und schrieb nun, wie die Figur zeigt, ganz wie es ihrer Bildungsstufe entsprach.

Die Mimickry der Hysterie hatte hier ein ziemlich getreues Bild der motorischen (monosyllabären) Aphasie mit Agraphie geliefert. Es ist ersichtlich, dass die Kenntniss dieser Dinge auch praktische Wichtigkeit hat. Möbius.

59. **Seltenere Formen von Sprachstörung bei Hysterie;** von Dr. Boedeker. (Charité-Annalen XV. p. 373. 1890.)

Es handelt sich um hysterische Kr., bei denen weder eine einfache Stummheit, noch einfache Stimmlosigkeit bestand, sondern anderweite Sprachstörungen vorhanden waren.

I. Ein 25jähr. Mädchen aus nervenkranker Familie, welches früher anfallsweise an Aufregung mit Sinnestäuschungen gelitten hatte, zeigte nach ihren Krampfanfällen eine *Sprachstörung, die der paralytischen sehr ähnlich war.* „Die Sprache ist tremolirend, vibrirend, einzelne Worte kommen beschwerlich heraus; zuweilen entsteht ein ganz unverständliches Gemurmel." Die Störung dauerte 5—8 T. an, schwand bald allmählich, bald plötzlich. Nur einmal kurzdauernde Stummheit. Vorübergehend Zittern und Schwäche des rechten Armes.

II. Eine 23jähr. Frau aus anscheinend gesunder Familie bekam nach einem Wochenbett, nach Influenza (?) und nach gemüthlichen Aufregungen eigenthümliche Anfälle, in denen sie laut schrie und am ganzen Körper zitterte. Danach bestanden Parese aller Glieder und eine *an multiple Sklerose erinnernde Sprachstörung.* „Die Sprache ist näselnd, langsam, gedehnt, schwerfällig, wie scandirend, die einzelnen Silben, mitunter auch einzelne Doppelconsonanten, werden, bisweilen unter Einschiebung einzelner, nicht dazu gehöriger kurzer Laute, aus einander gezogen und etwas singend ausgesprochen, während im Ganzen die Sprache, die im höchsten Grade undeutlich, oft ganz unverständlich ist, etwas Monotones hat." Die Parese der Glieder dauerte an, die linken waren stärker betroffen. Vorübergehend ataktische Erscheinungen und Zittern der linken Hand, welches bei Bewegungen nicht zunahm, auch in der Ruhe bestand. Die Sprachstörung blieb unverändert. Die Kr. war läppisch heiter, launisch, aber nicht schwachsinnig. Keine Veränderung der Reflexe, kein Nystagmus. Vf. zweifelt selbst, ob es sich in diesem Falle um Hysterie gehandelt habe. Doch, meint er, war multiple Sklerose auszuschliessen. Vielleicht bestand eine Störung ohne anatomische Veränderungen, die sich an die Influenza angeschlossen hatte.

III. Eine 28jähr. Person unbekannter Herkunft mit Hemianästhesie und grossen hysterischen Anfällen zeigte nach den letzteren eine *Sprachstörung, als deren Ursache möglicherweise eine Parese des Gaumens und der Zunge anzusehen war.* „Die Sprache hat einen stark nasalen Klang, die Silben werden lang ausgezogen, gedehnt und zwischen den einzelnen Silben Pausen gemacht, die mit einem näselnden Gesumme ausgefüllt werden." Z wurde wie S gesprochen. Die Stimme war monoton. Das Schlucken war erschwert. Der Gaumen bewegte sich beim Phoniren kaum. Die Bewegungen der Zunge waren langsam und mühsam. Die Sprachstörung verschwand nach 10—14 T. allmählich. Die Kr. lag neben der als Fall II beschriebenen Kranken! Sie war geistig abnorm und fabelte allerhand zusammen.

Möbius.

60. **Ueber einen mit Geistesstörung complicirten Fall von schwerer Hysterie, welcher durch congenitale Anomalien des Centralnervensystems ausgezeichnet war;** von Dr. E. Siemerling. (Charité-Annalen XV. p. 325. 1890.)

Die Beobachtung der Kr. reicht bis zum J. 1883 zurück. Damals bestanden allgemeine Anästhesie, Clavus und Globusgefühl. Die Kr. war gleichgiltig, schlafsüchtig, fast bewegungslos. Die Anästhesie erstreckte sich auch auf die Schleimhäute und die Sinnesorgane. Starke Einschränkung des Gesichtsfeldes und Dyschromatopsie. Der Augenhintergrund war normal. Die Reflexe waren erhalten. Keine elektrischen Veränderungen. Später (nach einer Entbindung) traten Hallucinationen und Verfolgungsvorstellungen auf. Die Sensibilität kehrte an einzelnen Stellen zurück. Die Kr. wurde zeitweise erregt und schimpfte. Zwischendurch Angst und stuporartige Zustände. Im J. 1888 trat eine fortschreitende Abmagerung ein und die 31jähr. Kr. starb im Collaps.

Im Kehlkopfe, in den Lungen und im Darme bestanden tuberkulöse Veränderungen. Im oberen Theile des Rückenmarkes und in den Hintersträngen graue Flecken.

Die mikroskopische Untersuchung ergab Degeneration der Hinterstränge bis zum mittleren Brusttheil und myelitische Veränderungen im medialen Theile der cervikalen Hinterstränge, kleine atrophische Stellen in den Seitensträngen, im unteren Brusttheil sowohl in den Hinter-, als den Seitensträngen quer verlaufende Nervenfasern, unregelmässige Form der grauen Substanz, Defekt eines Hinterhorns und vorspringender Zapfen von dem einen Hinterhorn nach innen, Verlagerung der Clarke'schen Säulen. In der Oblongata ein querer Spalt mit Verschiebung der Theile. Die motorischen Kerne waren alle degenerirt, d. h. ihre Zellen an Zahl vermindert und zum grössten Theile zerfallen, während das Fasernetz normal war. Die Hirnnerven waren in ihrem extramedullären Verlaufe normal. An den spinalen Nerven keine Veränderungen. In den Muskeln Wucherung des Bindegewebes, Schwund der Muskelfibrillen und Vermehrung der Sarkolemmkerne.

Im Leben hatten also einerseits die Symptome der Hysterie, andererseits die einer mit Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen einhergehenden Psychose bestanden. Es musste deshalb der anatomische Befund überraschen. Den grössten Theil der Abnormitäten (den queren Verlauf von spinalen Nervenfasern, die Verlagerung der grauen Substanz, den Spalt in der Oblongata) betrachtet Vf. als angeboren. Die Bedeutung der Strangdegeneration im Rückenmark lässt sich nach Vf. mit Sicherheit nicht angeben. Die Veränderungen in den Kernen der Oblongata und des Mittelhirns fasst Vf. als Folge der Inanition auf. In gleicher Weise erklärt er die Degeneration der Muskeln.

Möbius.

61. **Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der psychischen Anfälle bei Hypochondrie;** von Dr. R. Wollenberg. (Charité-Annalen XV. p. 349. 1890.)

I. 35jähr. Mann. Eine Schwester geisteskrank. Im October 1888 Nervenfieber. Bald danach heftige Zuckungen des ganzen Körpers bei erhaltenem Bewusstsein. Aufnahme am 25. Juni 1889. Keine körperlichen Störungen. Zahlreiche hypochondrische Beschwerden. Der Kr. machte zeitweise zuckende Bewegungen mit der Zunge und Schluckbewegungen. Dann lag er wie leblos da, stiess bei Befragen unartikulirte Laute aus. Wurde von Krämpfen gesprochen, so machte er schleudernde Bewegungen mit den Armen, hüpfende mit den Beinen, fiel zuweilen hin und zuckte mit allen Gliedern, erhob sich aber bei nachdrücklicher Ermahnung.

Besserung.

II. 37jähr. Mann. Im Nov. 1888 psychische Erkrankung: Urtheilstäuschungen, Versündigungs- und Verfolgungsvorstellungen. Später hypochondrische Wahnideen. Keine körperlichen Störungen. Auftreten eigenthümlicher Krampfanfälle: ruckartig schnellende und drehende Bewegungen des Kopfes und eines Armes, die dann auf den ganzen Körper übergingen; heftiges Umherwerfen und -schlagen; dabei Husten, Krächzen, Bellen, Knurren. Das Bewusstsein blieb erhalten; der Kr. erklärte seine Bewegungen mit einem inneren Zwange (als ob er gezogen würde).

Besserung.

III. 35jähr. Frau. Angeblich vor längerer Zeit ein Krampfanfall, vor 1 J. Typhus. Hypochondrische Verrücktheit (hypochondrische Wahnvorstellungen, Grössenwahn, Schwachsinn). Die Kr. glaubte, dass sich 2 Fliegen dauernd in bestimmten Theilen ihres Körpers aufhielten und ihr ganzes Empfinden, Denken und Handeln bestimmten. Im Anfalle liess sich die Kr. aus dem Bette gleiten und lag mit rechtseitiger Contraktur bewegungslos. Die Fliege habe es befohlen. Nach dem Anfalle zurückbleibende Contraktur der rechten Gesichtshälfte. Rechtseitige Hemianästhesie mit Parästhesien. Die Kr. verlangte für den rechten bewegungslosen Arm einen bestimmten Verband. Der werde sie heilen. Nach Abnahme des Verbandes freie Beweglichkeit des Armes. Als die Contraktur zurückkehrte, erklärte die Kr., die Hand sei abgeschnitten und durch eine Holzhand ersetzt, im Beine sei Sand und eine todte Fliege. Auf Zureden kehrte vorübergehend die Beweglichkeit zurück. Vergass sich die Kr. und machte ein gerades Gesicht, so sagte sie dann, „der Mund soll ja schief sein“ und zog ihn schief. Zeitweise glaubte die Kr. ein Hund zu sein: Anfälle von Bellen, Schütteln u. s. w. Dann war sie ein „Traubenbaum“, allgemeine Steifheit und Analgesie. Dazwischen Schlagen mit den Armen, Umherwälzen, Prusten, Stöhnen. U. s. w. U. s. w.

IV. 40jähr. Frau. Nach Gemüthsbewegungen Aufregungszustand mit hypochondrischen Wahnvorstellungen. Anfälle von Stöhnen, Brummen, Jammern, Schreien, Umherwerfen. Dabei Gedanke, sie sei ein „Höllenweib“ und ein wildes Thier.

Das Kennzeichnende der hypochondr. Anfälle im Gegensatze zu hysterischen Störungen besteht darin, dass der Kr. seine Bewegungen u. s. w. als psychisch vermittelte erkennt. Im 3. Falle bestanden, wie Vf. anerkennt, neben der hypochondr. Verrücktheit hysterische Symptome (Hemianästhesie). Möbius.

62. **Chorea in the adult as seen among the insane**; by Theodore Diller. (Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 4. p. 329. April 1890.)

Um über die Verbreitung und die Bedeutung der Chorea adultorum bei Geisteskranken, welche von manchen Autoren als sehr seltene Affektion bezeichnet wird (während D. selbst zur Zeit über 6 eigene Fälle verfügt), Klarheit zu erlangen, hat D. Formulare mit bestimmten Fragen an eine Anzahl grösserer amerikanischer Krankenhäuser versendet. In 23 Hospitälern mit im Ganzen 16499 Kranken sind 39 Fälle von Chorea bei Erwachsenen (der älteste Pat. war 72 J. alt, der jüngste 16 J.) verzeichnet worden. Hierzu fügt D. die eigenen Fälle und eine erhebliche Anzahl von schon früher von anderen Autoren mitgetheilten Krankengeschichten. [Viele Arbeiten sind D. entgangen. Ref.]

Die Gesammtbetrachtung ergiebt, dass die Chorea der Erwachsenen im Wesentlichen unter denselben Bedingungen auftritt wie die Chorea der Kinder. Auch in der relativen Disposition der Geschlechter zu der Erkrankung zeigt sich etwa das gleiche Verhältniss.

Der Rheumatismus spielt bei der Entstehung der Chorea der Erwachsenen eine entschiedene Rolle, wenngleich derselbe nicht als ausschliessliche Entstehungsursache anzusehen ist. Bei älteren Leuten sind Apoplexien mitunter die Ursache für die Entstehung der choreatischen Bewegungen. Auch sind in seltenen Fällen letztere auf einzelne Glieder beschränkt, woraus D. eine Verwandtschaft mit Jackson'scher Epilepsie herleitet.

*In allen lang dauernden Fällen von Chorea besteht eine mehr oder weniger ausgeprägte Tendenz zur Abschwächung der psychischen Fähigkeiten, welche in manchen Fällen progressiv ist und selbst zu terminalem Blödsinn führt.*

Unter 425 Geisteskranken findet sich nach dem D. vorliegenden Material je 1 Choreatischer.

Clemens Neisser (Leubus).

63. **Mania transitoria**; von Dr. Schwass in Sigmaringen. (Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 89. 1890.)

Vf. hat die Ansichten der Autoren über diese Frage studirt und die casuistischen Mittheilungen einer kritischen Prüfung unterzogen. Auf Grund derselben hält er es nicht für gerechtfertigt, die „Mania transitoria“ oder „transitorische Tobsucht“ (Schwartzer) als selbständige Erkrankungsform hinzustellen. Kurzdauernde Psychosen, welche unter dem Bilde der Tobsucht verlaufen, kommen auf ganz verschiedener ätiologischer Basis zur Entwickelung und eine strenge Sichtung des casuistischen Materiales, welches zum Beweise der Existenz einer selbständigen transitorischen Psychose in der Literatur aufgeführt wird, ergiebt in der That, wie Vf. darthut, dass durchaus verschiedenartige Processe unter dieser Bezeichnung zusammengemengt worden sind. Es finden sich da rein maniakalische Erregungszustände, Tobsuchtsanfälle bei chronisch Verrückten, ferner solche auf melancholischer Grundlage (die sogen. Raptus melancholici), weiterhin solche nach Intoxikationen verschiedener Art und nach anderen bestimmten schädigenden Einwirkungen, wie nach sehr grosser Hitze oder Kälte. Diese Fälle, sowie

überhaupt alle diejenigen, in welchen ein ätiologisches Moment klar zu Tage liegt, sind von vornherein aus der Betrachtung auszuscheiden. In der Regel aber handelt es sich um Epilepsie. „Plötzlichkeit des Ausbruchs und Verschwindens, Aufhebung des Bewusstseins während des Anfalls und daraus sich ergebende Amnesie nach demselben sind die Merkmale des epileptischen Anfalls, denen sich noch der häufig kritisch auftretende Schlaf zugesellt. Es giebt also keinen Unterschied zwischen den epileptischen und den scheinbar selbständig verlaufenden transitorischen Psychosen. Letztere sind mindestens als epileptiforme zu betrachten und, wenn man bedenkt, wie leicht die epileptische Erkrankung bei vereinzelt im Leben auftretenden oder nur nächtlich sich ereignenden Anfällen übersehen werden kann, und wenn man ferner weiss, wie mannigfaltig das Bild der Epilepsie ist, wie aussergewöhnlich ihre Symptome, die über jeder physiologischen Erklärung stehen, und wie unbekannt ihre organischen Ursachen sind, so wird man keinen Anstand nehmen, jene dem Gebiete der Epilepsie selbst einzuverleiben."

Vf. schliesst mit folgenden Sätzen: „Wir stimmen also mit Griesinger darüber überein, dass es wichtig ist, zu wissen, dass es ganz kurz verlaufende Tobsuchten giebt, zählen aber alle die Fälle, deren Aetiologie nicht ohne Weiteres klar ist, zum Gebiet der Epilepsie und fordern, dass sich die Untersuchung derselben gerade in dieser Richtung zu bewegen habe. Gelingt der Nachweis trotz aller Sorgfalt nicht, so geben wir der Ueberzeugung Raum, dass im weiteren Leben des betreffenden Individuum der Beweis wird geliefert werden können."

[Vf. hat offenbar seine Arbeit abgeschlossen, ehe Meynert's klinische Vorlesungen über Psychiatrie erschienen waren. In denselben findet sich eine sehr eingehende Erörterung der einschlägigen Fragen. Ref.]

Clemens Neisser (Leubus).

64. **Ueber das Verhalten des Körpergewichtes bei Psychosen**; von Prof. Fürstner. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 273. 1890.)

F. theilt die sehr interessanten Ergebnisse von Körperwägungen Geisteskranker mit, welche er seit Jahren systematisch angestellt hat.

Die bisher über diesen Gegenstand geläufigen Ansichten lassen sich nach F. dahin zusammenfassen, dass im Initialstadium der meisten Psychosen ein Sinken des Körpergewichts nachzuweisen ist, und dass andererseits parallel mit der Genesung ein ziemlich beträchtlicher Anstieg erfolgt. Diese letztere Erscheinung ist, wie F. in Uebereinstimmung mit Nasse hervorhebt, prognostisch zu verwerthen: Fehlt diese Gewichtszunahme der Reconvalescenz, so tritt nicht selten rasch ein Rückfall ein. Weiter nimmt man wohl allgemein an, dass Vermehrung des Körpergewichts bei gleichbleibender Stärke oder Steigerung der krankhaften psychischen Symptome als prognostisch ungünstiges Omen aufzufassen sei. Endlich sind noch die Schwankungen des Körpergewichtes zu erwähnen, die dem periodischen und cirkulären Irresein eigen sind, bei welch' letzterem der An- oder Abstieg des Gewichtes von manchen Beobachtern der depressiven, von Anderen der maniakalischen Phase zugeschrieben worden ist.

F. zeigt nun, dass auch über diese allgemeinen Erfahrungssätze hinaus das Verhalten des Körpergewichtes bei Psychosen der Gesetzmässigkeit und Bedeutung nicht ermangelt.

Er theilt bezüglich des Verhaltens des Körpergewichtes die Kranken zunächst in 3 Gruppen ein: einmal Individuen mit rüstigem, bis zur Ersterkrankung normalem Gehirn, zweitens Kranke, die hereditär stark disponirt sind, oder bereits mehrere Anfälle von Irresein überstanden haben, endlich eine dritte Gruppe von Psychosen, welche er kurzweg als „organische" bezeichnet. Auf Grund einer grösseren Zahl von Curven werden die verschiedenen Typen veranschaulicht. Die erste Kategorie von Fällen zeigt im Beginn der Erkrankung ein steiles Sinken der Curve, worauf nach kürzerer oder längerer Zeit ein regelmässiger Anstieg folgt, welcher selbst bis zu einer in früheren gesunden Tagen nicht erreichten Höhe anwachsen kann. Ein solches Verhalten des Körpergewichts entspricht in der Mehrzahl der Fälle einem günstigen Krankheitsverlauf. Auch eine zweite Gruppe von Curven lässt prognostische Schlüsse zu. Dieselbe ist folgendermaassen gestaltet: Nach einem kurzen Abstieg tritt frühzeitig beständiges Auf- und Abschwanken ein und erst nach Monaten macht sich allmählich eine Tendenz zum Anstieg bemerkbar, oder es bildet sich immer mehr eine gewisse Constanz des Gewichtes heraus mit ganz unbedeutenden Hebungen und Senkungen. Findet man eine so beschaffene Curve bei hereditär belasteten Individuen oder bei Rückfälligen, so brauchen prognostische Befürchtungen nicht Platz zu greifen; wohl aber ist das letztere der Fall, wenn bei Ersterkrankten dieses Schwanken des Körpergewichtes fast von der Initialperiode an sich zeigt. Es ist hier anzufügen, dass F. bei Darreichung von Opium in systematischer Dosirung ein Steigen des Körpergewichts fand, während fortgesetzter Chloral- und auch Sulfonalgebrauch den Ernährungszustand ungünstig zu beeinflussen schien.

Während die bisher mitgetheilten Ergebnisse der Körperwägungen in erster Linie ein klinisches und praktisches Interesse darbieten, führen die Befunde bei den von F. sogen. organischen Psychosen zu wichtigen theoretischen Schlüssen. F. berichtet zunächst von den Paralytikern, dass in der Initialperiode in der grossen Mehrzahl der Fälle zuerst starkes Sinken der Gewichtscurve zu

beobachten sei, dann allmählich, oft viele Monate hindurch, ein Anstieg bis zu Höhen, die oft vor der Erkrankung nicht erreicht wurden, weiter ein längerer Stillstand und endlich ein ganz regelmässiges Sinken, für das die äusseren Verhältnisse keine Erklärung bieten. F. führt zwei Curven vor von Paralytikern, bei welchen, nachdem sie durch Monate hindurch vorzüglich ernährt waren, „ganz akut, trotz reichlichster Nahrungsaufnahme, bei minimaler Muskelleistung, abundantem Schlaf, ohne irgend welche complicirende somatische Störung das Gewicht unaufhaltsam abnahm". Ein analoges Verhalten des Gewichts, wie zuletzt geschildert, d. h. ein regelmässig fortschreitendes Sinken von einem bestimmten Moment an, sah F. auch wiederholt bei Tumorkranken. Die sogen. paralytischen Anfälle sollen ferner fast regelmässig mit Gewichtsschwankungen einhergehen.

Wenn schon diese Thatsachen auf eine direkte Beeinflussung des Ernährungszustandes durch das Centralnervensystem hinweisen, so sind noch überzeugender hierfür die Beobachtungen, welche F. an den sonstigen „organischen" Psychosen, wie er sie nennt, gemacht hat. Zu dieser Gruppe rechnet er nämlich weiterhin die periodischen und epileptischen Psychosen, sowie das cirkuläre Irresein.

F. theilt hochinteressante Fälle mit, in denen ganz ausserordentliche Gewichtsschwankungen mit Gesetzmässigkeit die Anfälle begleiteten, und zwar konnte festgestellt werden, dass recht oft das Sinken des Gewichtes den Symptomen des maniakalischen Paroxysmus überhaupt voranging, oder dass es in beträchtlichem Maasse zu einer Zeit vorhanden war, als die klinischen Erscheinungen kaum angedeutet waren.

Beispielsweise sei die Darstellung eines ganz besonders charakteristischen Anfalles ausführlich wiedergegeben:

Haas, periodische Manie:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gewichte: | 7., 8. u. 9. Oct. | 139 Pfd. | ganz ruhig. |
| | 10. u. 11. „ | 140 „ | |
| | 12. „ | $140\frac{1}{2}$ „ | |
| | 13. u. 14. „ | 142 „ | |
| | 15. „ | 143 „ | |

| | |
|---|---|
| Gewichts-Abnahme: 6 Pfd. in 24 Stunden. | 15. Oct. Abends: *Lebhafterer Gesichtsausdruck*, sonst ganz ruhig. Nachts ruhiger Schlaf. Nahrungsaufnahme reichlich wie sonst.<br>16. Oct.: *Lächelt* zeitweise; motorisch noch ganz ruhig. Gewicht 137 Pfd. |
| 3 Pfd. | 17. Oct. Nachts ruhig; spricht leise vor sich hin, *schaukelt mit dem Oberkörper*, bleibt aber noch sitzen. Gewicht 134 Pfd. |
| 2 Pfd. | 18. Oct. Nachts laut; Schaukeln stärker, steht manchmal auf. Gewicht 132 Pfd. |
| 5 Pfd. | 19. Oct. Nachts laut; *motorische Unruhe grösser*, läuft viel auf und ab; gestikulirt, schwatzt viel.<br>20. Oct. Nachts *isolirt*, reisst, unrein. Auch Tags über isolirt; sehr unruhig. Gewicht 131 Pfd.<br>21. Oct. *Dauernd isolirt*. Gewicht 129 Pfd.<br>22. Oct. *Dauernd isolirt*. Gewicht 127 Pfd. |
| 16 Pfd. in 7 Tagen. | |
| | 23. Oct. Geschwollene Füsse bis zum unteren Drittel des Unterschenkels. |

Die oedematöse Anschwellung der Füsse und Unterschenkel ist eine interessante Nebenerscheinung, insofern, als sich dieselbe bei dieser Kranken in zahlreichen Anfällen, und zwar immer erst auf der Höhe der Krankheitsentwickelung, ausbildete. Hand in Hand mit derselben ging das Gewicht wieder in die Höhe. War der Anfall abgeklungen, so verschwand das Oedem wieder und der weitere Anstieg des Gewichtes ging nur ganz allmählich vor sich (nicht sprungweise, wie beim Beginne des Paroxysmus der Gewichtsabfall).

Am Schlusse seiner Arbeit bemerkt F.: „Auf Grund der hier mitgetheilten Beobachtungen glaube ich mich dahin aussprechen zu dürfen, dass bei bestimmten, periodisch auftretenden Psychosen eine rapide Umgestaltung des Stoffwechsels, eine jähe Abnahme des Körpergewichtes zu constatiren ist, dass diese Erscheinung mit den sonstigen psychischen Symptomen, vor Allem mit der motorischen Erregung, nicht in causalen Zusammenhang zu bringen ist; dass sie eben so wenig auf Veränderungen des Schlafes, der Nahrungsaufnahme zurückzuführen ist. Ich möchte dieses Symptom, das in gleicher Stärke bisher wohl weder unter normalen, noch pathologischen Verhältnissen beobachtet worden ist, der passageren Albuminurie, den Schwankungen der Temperatur an die Seite stellen, wie sie gleichfalls bei analogen Krankheitszuständen vorkommen, und annehmen, dass direkt vom Centralnervensystem aus der Anstoss zu diesen tiefgehenden Modifikationen des Stoffwechsels gegeben wird." Clemens Neisser (Leubus).

65. **Der gegenwärtige Stand der Lehre von den Hallucinationen**; Vortrag von Prof. E. Mendel. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 26. 27. 1890.)

In ausgezeichnet klarer und übersichtlicher Darstellung ist nahezu alles Wissenswerthe über die Hallucinationen zusammengefasst. Sowohl ihre mannigfaltigen klinischen Erscheinungsformen als auch die verschiedenen theoretischen Anschauungen über ihr Zustandekommen werden eingehend besprochen. Zu einem Referate eignet sich der Vortrag wegen der Fülle des beigebrachten thatsächlichen Materials nicht, doch sei das Studium desselben hierdurch nachdrücklich empfohlen.

Clemens Neisser (Leubus).

66. **Die Bettbehandlung der Irren**; von Dr. Cl. Neisser in Leubus. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 38. 1890.)

N. weist mit Recht darauf hin, dass die Bettbehandlung der Irren durchaus nicht so viel angewendet wird, wie sie es verdient. Thatsache ist, dass aufgeregte Geisteskranke, sowohl melancholisch Geängstigte, als hallucinatorisch Verwirrte und ganz besonders maniakalisch Erregte, auf ärztliche Anordnung und bei geeigneter Wartung im Bett liegen bleiben. Diese Bettruhe ist aber das wichtigste Mittel zur Bekämpfung der krankhaften Erregung und dient ebenso zur Schonung der Körperkräfte. Sie soll bei allen Zuständen, denen eine Ueberreizung vorausgegangen ist und in denen Asthenie zu Grunde liegt, dem Kr. gewährt wer-

den. Besonders aber gehört jeder maniakalisch Erregte in das Bett. Eine Ausnahme bilden die mit geschlechtlichen Erregungen verknüpften Zustände bei jugendlichen weiblichen Personen. Auch vielen Paralytischen ist die Bettruhe wohlthätig; die Gefahr des Decubitus ist bei guter Hautpflege nicht so gross, wie Manche glauben. Da in Aller Bewusstsein Bettliegen und Kranksein engverknüpfte Vorstellungen sind, wird den zur Bettruhe genöthigten Kr. ihr Kranksein oder wenigstens die Ueberzeugung des Arztes von demselben ad oculos demonstrirt. Deshalb empfiehlt Vf. auch Paranoiakranke in den ersten 8 Tagen nach ihrer Aufnahme im Bett liegen zu lassen, ebenso wie er sie bei eintretender Erregung wieder in's Bett bringt. Wichtig ist, dass Gewaltthätigkeiten durch das Bettliegen seltener werden und dass durch dasselbe in den meisten Fällen die Isolirung unnöthig wird. In dem letzteren Umstande sieht Vf. den Hauptvortheil.

Indem wir diejenigen Erörterungen des Vf.'s, welche sich auf die Ausführung der Bettbehandlung in der Anstalt beziehen, hier übergehen, weisen wir besonders darauf hin, dass der Vf. betont, die Bettbehandlung könne, wenn sie im ersten Anfange der Krankheit angewendet wird, in vielen Fällen die Entwickelung der Krankheit hemmen. „Namentlich ist es daher Pflicht des Hausarztes, aus dieser Erfahrungsthatsache die segensreiche Nutzanwendung zu ziehen.“ Möbius.

## VI. Innere Medicin.

67. **Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie des Magens und des Darms.** (Vgl. Jahrbb. CCXXVI. p. 129.)

Wir schicken unserer Zusammenstellung die Anzeige eines Buches von Prof. Luigi Luciani in Florenz voraus: *Das Hungern.* Studien und Experimente am Menschen. Mit einem Vorwort von Prof. Jac. Moleschott in Rom. Autorisirte Uebersetzung von San.-Rath. Dr. M. O. Fränkel. Hamburg u. Leipzig 1890. Leopold Voss. Gr. 8. XII u. 239 S.

Die „Studien und Experimente“ sind an dem bekannten Hungerkünstler Succi ausgeführt worden, während eines 30tägigen Fastens. Unter eingehender Berücksichtigung aller in Frage kommenden Umstände (namentlich auch der Persönlichkeit Succi's) theilt L. seine Ergebnisse ausführlich mit. Die Beobachtungen sind deshalb besonders werthvoll, weil man bei Succi wirklich von einem „physiologischen“ Hungern sprechen konnte, d. h. von einem Hungern, bei welchem die grossen Körperfunktionen ihren ungestörten Ablauf nehmen. Unter denjenigen Umständen, die Succi zu dem langen Fasten besonders befähigen, sind zu nennen: sein Alter (ca. 40 J.), eine ihm eigene Langsamkeit des Stoffwechsels und die Möglichkeit, sich vor Beginn des Fastens mit einem reichen Vorrath verfügbaren Materials zu versorgen; dazu kommt, dass Succi sehr wenig trinkt, dass die Mineralwässer, die er zu sich nimmt, nicht ganz unwesentliche Nährmittel sind, und dass er durch das am Anfange des Hungerns genommene Opium den Körperverbrauch herabsetzt.

Die *Erscheinungen,* die bei dem *physiologischen Hungern* als die wichtigsten hervortreten, fasst L. folgendermaassen zusammen:

„1) Beim physiologischen Hungern bleiben die Hauptfunktionen in den Grenzen der normalen Schwankungen. Dahin gehören: Die Wärmeregulirung, der Kreislauf, die Athmung, die Muskelthätigkeit, die Nerventhätigkeit, das Gemeingefühl, welches hervorgeht aus allen Eindrücken der Sinnesorgane und der Eingeweide, peripherischen wie centralen.

2) Jedwede zu Verdauung erforderliche Sekretion, ist dabei absolut oder relativ aufgehoben. In den ersten Fastentagen werden wahrscheinlich Trypsin und vielleicht auch Pepsin, aus den betreffenden Gährungsstoffen (Zymogene) hervorgehende und vor dem Fasten in den Pankreas- und Pepsindrüsenzellen angesammelte Substanzen, vom Blute resorbirt.

3) Die Ausscheidung der Auswurfstoffe von Urin, Schweiss, Galle, Schleim findet ohne Unterbrechung statt. Die von Darmmikrobien herrührenden Fäulnissprocesse nehmen ihren Fortgang.

4) Der absolute Stickstoff-, Phosphor- und Schwefelgehalt des täglich gelassenen Urins nimmt mehr und mehr ab; der relative Phosphorgehalt, im Vergleich zum Stickstoff, nimmt ebenso zu.

5) Der Verbrauch des eigenen Fleisches nimmt immer mehr ab; der Verbrauch des Fettes dagegen bleibt constant fast derselbe, so lange als der Vorrath nicht zu Ende geht. Die Wärmeerzeugung wird geringer, aber auch im Verhältniss die Wärmeabgabe.

6) Eine Schmelzung der verschiedenen Gewebe, auch des Knochengewebes, findet in verschiedenem Grade, aber bei den rothen Blutkörperchen und dem Nervensystem im geringsten Grade statt.

7) Die Curve für die Abnahme des Gesammtgewichts, oder des totalen täglichen Deficits zeigt (mit Ausnahme einer kurzen Anfangs- und einer längeren Schlussperiode des Fastens) den Gang einer gleichseitigen Hyperbel, so lange die inneren und äusseren Verhältnisse des hungernden Organismus regelmässig und constant bleiben.“

Dieser letzte Umstand lässt darauf schliessen, dass die vielfältigen Processe, aus denen die Curve der Abnahme hervorgeht, „aneinander gekettet sind vermittels einer Art von solidarischer und compensatorischer, gegenseitiger Haftpflicht auf Grund eines regulatorischen Systems, dem sie sämmtlich untergeordnet sind“. Dieses regulatorische System ist das Nervensystem, und zwar das Nervensystem in seiner Gesammtheit. L. schliesst sein fesselndes Buch mit dem Satze: „Die Regulirung der Ernährung und der Wärme, der Processe des Aufbaues und des Zerlegens oder des Stoff- und Kraftwechsels eines einzelnen Theiles, wie des ganzen Organismus, ist begründet in der Funktion des Nervensystems in seiner Gesammtheit und Einheit und beruht nicht auf dem einen oder anderen Theil oder Abschnitt desselben.“

**Magen.**

*Anatomie und Physiologie.*

1) *Ueber die Einwirkung organischer Säuren auf die Stärkeumwandlung durch den Speichel;* von Dr. O. John in Berlin. (Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 271. 1890.)

2) *Beiträge zur Kenntniss der Salzsäuresekretion des verdauenden Magens;* von Prof. R. von Jaksch. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. 5. p. 383. 1890.)

3) *Die Verdauung von Fleisch bei Schweinen;* von Ellenberger u. Hofmeister. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 280. 1890.)

4) *La bile et la digestion stomacale;* par W. Luber. (Revue Méd. de la Suisse romande X. 10. 1890.)

5) *Warum wird die Magenverdauung durch die Galle nicht aufgehoben?* von Prof. Dr. A. Herzen in Lausanne. (Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 10. 1890.)

6) *Beiträge zur Lehre von den Bewegungen des Magens, Pylorus und Duodenum;* von M. J. Rossbach. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 296. 1890.)

7) *Beiträge zur Kenntniss der Zellen in den Magendrüsen;* von Ernst Hamburger, Cand. med. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIV. 2. p. 225. 1889.)

8) *Quelques observations sur le mode de formation et d'accroissement des glandes de l'estomac;* par le Dr. Salvioli. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 10. p. 396. 1890.)

1) John kam bei seinen Untersuchungen zu dem Ergebniss, dass die organischen Säuren der Fettreihen *in sehr geringen Mengen,* ebenso wie die Salzsäure *befördernd* auf die Speichelverdauung einwirken. Diese Wirkung beruht auf einer Bindung der Säure, *freie Säure hindert die Speichelwirkung* sofort auch in geringer Menge. Der Hemmungscoefficient steht dabei in keinem Verhältniss zur chemischen Constitution der Säure. Die auf den Körper am giftigsten wirkende Oxalsäure hat auch das grösste Hemmungsvermögen auf den diastatischen Process, die am meisten in der menschlichen Haushaltung angewandte Essigsäure beinahe das geringste; eine Thatsache, die vielleicht in der Anpassungstheorie ihre Erklärung findet.

2) v. Jaksch hat an Kindern über den Ablauf der Salzsäurebildung nach verschiedenartiger Nahrung Untersuchungen angestellt. Danach ergiebt sich, dass der Magen nach jeder Nahrungseinnahme in ungleichmässig zunehmender Weise Salzsäure absondert, deren Menge nach 1—3 Stunden ihr Maximum erreicht. Am raschesten steigt die Sekretion bei Fleischnahrung an, langsamer bei Milch (wegen der HCl-bindenden Eigenschaften der Milch), am langsamsten trotz grosser Anfangsgeschwindigkeit (erste Viertelstunde) bei Kohlehydraten. Die grössten absoluten Werthe für die freie Salzsäure im Mageninhalt 0.1615 g HCl in 100 ccm wurden nach Darreichung von Milch erhalten, kleinere Werthe (0.1563) bei Fleisch-, die kleinsten (0.1102) bei Kohlehydratnahrung. Am raschesten scheint die Verdauung bei kleinen Fleischmahlzeiten beendet zu sein, langsamer bei Kohlehydraten, am langsamsten bei der Milchnahrung.

3) Aus den Ergebnissen von Ellenberger und Hofmeister können wir nur einzelne Sätze mittheilen. Bei reiner Fleischnahrung findet im Magen des Schweines eine relativ mässige Säurebildung (fast nur Salzsäure) statt, die mit der Länge der Verdauung zunimmt und in der Cardiahälfte des Magens geringer ist, als in der Pylorushälfte. Die Verarbeitung des Fleisches im Magen geht im Verhältniss zu anderen Nahrungsmitteln sehr schnell vor sich. Während nach einer Mahlzeit von 500 g Fleisch nach 12 Stunden etwa schon 85% des Eiweisses nicht nur verdaut, sondern auch in die thierischen Säfte übergegangen sind, sind bei Körnernahrung nach 22 Stunden erst ca. 75% resorbirt.

4. 5) Die beiden einander ergänzenden Mittheilungen von Luber und Herzen beschäftigen sich mit dem Unterschied, der zwischen der Einwirkung der Galle auf den Magensaft beim künstlichen Verdauungsversuch und im lebenden Magen besteht. Im ersteren Falle hemmt die Galle die Thätigkeit des Magensaftes sehr beträchtlich, im letzteren thut sie dies nicht. Die Verhältnisse in einem Glasfläschchen und in einem Magen sind eben recht verschiedene.

Die Thatsache, dass die Galle die Magenverdauung nicht wesentlich stört, bestätigt auch A. Dastre in seinen „Recherches sur la bile" (Arch de. Physiol. XXII. 2. p. 315. 1890), auf die wir weiter unten noch zurückkommen werden.

6) Rossbach hat seine Versuche an Hunden angestellt; die vorliegende Mittheilung bildet eine Ergänzung desjenigen, was R. 1885 vor dem 4. Congress für innere Medicin vortrug.

*Bei vollem Magen* finden im Pylorustheil regelmässige peristaltische Bewegungen statt, während der Fundustheil mässig um den Inhalt zusammengezogen still steht. Die Bewegungen beginnen etwa in der Mitte des Magens, sie schnüren den Magen daselbst tief ein und laufen wellenförmig in ca. 20 Sekunden zum Pförtner, wo sie wie abgeschnitten aufhören. Sie werden verstärkt durch nicht zu grosse Mengen kalten und warmen Getränkes, sie werden verlangsamt und abgeschwächt durch die Morphium- und Chloroformnarkose, sowie durch Durchschneidung des Halsmarkes, oder des oesophagealen Vagus, bez. der Speiseröhre. Durch faradische Reizung kann man nach Durchschneidung des Vagus nur die berührten Stellen zur Zusammenziehung bringen, die Contraktion läuft nicht fort, dagegen kann man durch Reizung des Vagus im beweglichen Magentheil starke peristaltische Bewegungen auslösen.

Der *leere Magen* ist klein, welk und zeigt nur vereinzelte Runzelungen.

Der *Pylorus* ist während der ganzen Verdauungszeit undurchdringlich fest geschlossen. Ist die Magenverdauung beendet, so lässt der Verschluss nach und von Zeit zu Zeit spritzen dann einzelne, nicht besonders starke Magenbewegungen grössere Mengen von Flüssigkeit in den Darm. Daraus geht hervor, dass der Pylorus

sich selbständig öffnet und schliesst. Bei leerem Magen ist der Pylorus mit wechselnder Kraft geschlossen. Giesst man in den leeren oder in den vollen Magen sehr viel kaltes Wasser, so öffnet sich der Pylorus alsbald und lässt den grössten Theil des Wassers in den Darm treten.

Das *Duodenum* verhält sich während der ganzen Magenverdauung absolut ruhig und ist auch durch die stärksten Reize zu keiner Eigenbewegung zu veranlassen, dabei werden beständig Darmsaft, Galle und wohl auch Pankreassaft abgesondert. Sowie der Pylorus sich öffnet, beginnen die peristaltischen Bewegungen des Duodenum und dauern so lange an, als noch Mageninhalt herausgespritzt wird.

7 u. 8) Hamburger und Salvioli geben detaillirte histologische Darstellungen, auf die wir nicht näher eingehen können. Aus der Mittheilung Hamburger's wollen wir nur noch anführen, dass die oft beschriebenen Vacuolen in den Belegzellen des Fundus in der That, wie schon Stöhr und Heidenhain annahmen, Zeichen für die Thätigkeit, nicht etwa für das Absterben dieser Zellen sind. —

Wir können hier 3 Arbeiten anschliessen, die sich mit der *Einwirkung des Magensaftes auf Mikroorganismen* beschäftigen:

9) *Ueber die quantitative Bemessung der antiseptischen Leistung des Magensaftes,* von Prof. A. Kast (Sond.-Abdr. a. d. Festschrift zur Eröffnung d. neuen allgem. Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf 1889.)

10) *Ueber die Wirkung des Magensaftes auf pathogene Bakterien;* von Dr. Hermann Hamburger. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 24. 1890.)

11) *Ueber die Einwirkung des künstlichen Magensaftes auf pathogene Organismen;* von Dr. S. Kabrhel. (Arch. f. Hyg. X. 3. p. 382. 1890.)

Kast ging von der Ueberlegung aus, dass die Menge der an Schwefelsäure gebundenen gesammten aromatischen gepaarten Verbindungen im Harn als ein zuverlässiges Maass für die Fäulniss im Darm angesehen werden kann, und fand, dass diese Menge beträchtlich zunimmt, wenn man den Magensaft durch reichliche Zufuhr von Alkalien neutralisirt, für die Fäulnissbakterien unschädlich macht.

Hamburger und Kabrhel achteten namentlich darauf, wieweit die antiseptische Kraft des Magensaftes auf seinem Gehalt an freier Salzsäure beruht und wieweit dieselbe durch Stoffe, welche die Salzsäure binden, also vor Allem durch die Eiweisskörper, beeinträchtigt wird. Es zeigte sich, dass diese Beeinträchtigung eine ganz erhebliche ist, während die Salzsäure allein oder im Gemisch mit Pepsin eine mächtige Wirkung auf zahlreiche pathogene Bakterien ausübt. Es ergiebt sich hieraus, dass z. B. Typhusbacillen während der ersten Stunden der Magenverdauung unbehelligt bleiben und event. sehr wohl entwickelungsfähig in den Darm gelangen können.

(Fortsetzung folgt.)

68. **1) Wärmeentziehung mittelst reichlichen Trinkens und mittelst kalter Enteroklyse**; von Prof. Arnaldo Cantani. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 31. 1890.)

**2) Ueber Auswaschung des menschlichen Organismus und über den Werth und die Methoden der Wasserzufuhr in Krankheiten**; von Prof. Dr. Sahli in Bern. (Schweiz. Corr.-Bl. XX. 17. 1890 u. v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 11. 1890.)

1) C. wiederholt eindringlich seine bereits öfters ausgesprochene Empfehlung, Fiebernde durch kaltes Wasser von innen her abzukühlen. Trinken und kalte Einläufe werden gleichzeitig angewandt, bald das eine mehr, bald das andere. Beim Flecktyphus wird das kalte Trinken besonders gut vertragen: 5—8—14 Liter eiskalten Wassers innerhalb von 24 Stunden. Beim Abdominaltyphus sind die kalten Einläufe wirksamer und angenehmer: 2 Liter Wasser von ca. 11° C. bringen die Temperatur meist um 6—8 Zehntel herunter und diese Erniedrigung hält einige Stunden an. Dass die Durchspülung des ganzen Körpers mit diesen grossen Wassermassen durchaus nicht schädlich, sondern entschieden günstig wirkt, ist höchst wahrscheinlich.

Bei dem Abdominaltyphus wirken die Einläufe nicht nur fieberwidrig, sondern sie haben auch eine günstige Wirkung auf die örtlichen Verhältnisse im Darm (Beseitigung des Meteorismus u. s. w.); will man diese Wirkung verstärken, so kann man dem Wasser adstringirende und desinficirende Stoffe zusetzen. Besonders empfehlenswerth (auch von Mosler gerühmt) sind Einläufe von 2 Liter Wasser (11—12° C.) mit 3—6—10 g Gerbsäure und 10—50 cg krystallisirter Carbolsäure (event. noch 1—2 g Chinin. muriat.).

2. S. führt die von C. nur nebenbei gestreifte Angabe über die günstige Wirkung einer Auswaschung des kranken Körpers weiter aus. Es lässt sich nachweisen, dass bei reichlicher Wasserzufuhr und dementsprechend vermehrter Harnabscheidung der Körper in der That ausgelaugt wird, und es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass bei dieser Auslaugung im Körper vorhandene übele, giftige Stoffe in beträchtlicher Menge mit fortgeschwemmt werden. Von dieser Ueberlegung ausgehend empfiehlt S. die Zufuhr grosser Mengen von Wasser und räth überall da, wo die Zufuhr durch den Magen oder durch den Darm, unmöglich, schwierig, oder auch nur ungenügend erscheint, grosse Mengen sterilisirter 0.73proc. Kochsalzlösung unter die Haut zu giessen.

Es empfiehlt sich nicht, diese Eingiessungen während langer Zeit durch sehr enge Röhren zu machen, es ist besser, eine stärkere, etwa stricknadeldicke Hohlnadel zu nehmen und durch dieselbe innerhalb 10—15 Minuten etwa einen Liter der Flüssigkeit einzugiessen (Apparatbeschreibung im Original). Die im Ganzen wenig schmerzhafte

Procedur kann nach Bedürfniss oft wiederholt werden.

S.'s Erfahrungen erstrecken sich zunächst hauptsächlich auf die Urämie und den Status typhosus. Bei beiden Zuständen leisteten ihm die Eingiessungen Vorzügliches. Zu weiteren Versuchen erscheinen besonders geeignet: Vergiftungen, schwere Blutverluste, die Cholera infantum, alle jene Zustände, bei denen die Zufuhr von Flüssigkeit Tage lang durch Magen und Darm unmöglich oder wenigstens schädlich ist und bei denen der Durst bekämpft werden muss, z. B. Magen- und Darmwandperforationen u. s. w.

S. räth jedem Arzt, er solle Apparate und Flüssigkeit stets zur Hand haben, „ich glaube, dass durch die Anwendung unseres Verfahrens vielleicht hie und da ein Menschenleben gerettet werden kann". Dippe.

69. **Ueber die insensible Perspiration der Haut**; von Dr. P. S. Unna. (Verhandl. d. Congr. f. innere Med. IX. Congr. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. p. 230.)

U. beschäftigt sich seit Jahren damit, experimentell zu untersuchen, welchen Einfluss die verschiedenen bei der Behandlung der Hautkrankheiten in Frage kommenden Stoffe auf die Haut und auf den gesammten Körper haben. Hierbei sind seine Versuche über das Verhalten der Perspiratio insensibilis zu einem gewissen Abschluss gekommen und er besprach gerade diese vor dem Congress, weil ihre Ergebnisse auch für die innere Medicin von Wichtigkeit sein dürften.

Das Wichtigste ist kurz Folgendes: Wir sind im Stande, die Wasserverdunstung durch die Haut wesentlich zu *verringern* dadurch, dass wir die Haut *einfetten*, oder wesentlich zu *erhöhen* dadurch, dass wir die Haut *entfetten*. Wollen wir also bei einem Kranken Körperwärme sparen, aufspeichern, oder wünschen wir, dass bei einem Kranken möglichst alle Flüssigkeit, die er ausscheidet, durch die Nieren geht, so reiben wir die Haut des Kranken am ganzen Körper mit einer wenig durchlässigen Fettsubstanz, z. B. einem Gemisch aus Vaselin und Lanolin, ein. Wollen wir umgekehrt die Wärme- und Wasserabgabe durch die Haut bei einem Kranken steigern, so entfetten wir seine Haut, und dies geschieht am besten und dauerndsten durch *Einleimung* der gesammten Haut. (Daher auch der Nutzen der Einleimung bei akut entzündlichen Hautkrankheiten.) Die Einleimung wirkt nur einige Tage lang, dann sammelt sich unter dem Leim Hautfett an, daher muss jeden 3. und 4. Tag die alte Leimschicht im warmen Seifenbade entfernt und danach eine neue aufgetragen werden. Diese Entfettung der Haut mit nachfolgender Einleimung kann in der Praxis zur Herabsetzung des Fiebers und zur Schonung der Nieren zweifellos gute Dienste leisten.

In der Diskussion bemerkt Senator, der zuerst die alte Lehre von der grossen Schädlichkeit des Firnissens umgeworfen hat, dass er früher bereits mit dem Leimen an fieberhaften Kranken Versuche gemacht hat und dass dieselben in der That das zu erwartende Resultat ergaben.

Dippe.

70. **Ueber das diphtherische Gift und seine Wirkungsweise**; von Prof. M. J. Oertel. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 45. 1890.)

In klarer anschaulicher Weise fasst Oe. unter Zugrundelegen seiner eigenen bekannten Untersuchungen alles Das zusammen, was wir zur Zeit über das diphtherische Gift wissen. Das Gift entsteht an der Stelle der örtlichen Erkrankung und gelangt von hier durch den Blutstrom in den gesammten Körper. Seine Wirkung ist überall, da, wo es entsteht, und da, wo es hingetragen wird, eine gleichartige einheitliche (in erster Linie Zellen tödtende); die Verschiedenheit der hier und dort ablaufenden Vorgänge erklärt sich lediglich durch die Menge und Kraft des in Thätigkeit tretenden Giftes einerseits und aus der Beschaffenheit der betroffenen Gewebe andererseits. Das Gift wirkt auf Zellen und Gewebe des menschlichen Körpers fermentativ ein, es erzeugt durch Zerstörung der Eiweisskörper neue Gifte (Toxalbumine).

Für die *Behandlung der Diphtherie* zieht Oe. aus seinen Anschauungen den Schluss, dass wir eine Beschränkung, Vernichtung der Diphtheriebacillen an dem Ort ihrer Thätigkeit anstreben müssen, und empfiehlt zu diesem Zwecke 1—2stündige Inhalationen mit 5proc. Carbollösung. Die Inhalationen sollen 2—3 Min. dauern. Der zuleitende Glastrichter muss tief in den Mund des Kindes eingeschoben werden. Dippe.

71. **Ueber Diphtherie**; von Prof. Henoch. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 44. 1889.)

Auf Grund eines grossen Materials bespricht H. mehrere, namentlich praktisch wichtige Punkte. Zunächst tritt er hier wieder für die Existenz eines *idiopathischen, nicht diphtherischen Croups* ein. Derselbe ist nach den Beobachtungen H.'s in der neueren Zeit allerdings seltener geworden und tritt an Häufigkeit hinter dem diphtherischen Larynxcroup zurück; er kommt aber bestimmt noch vor und zeichnet sich namentlich durch die günstige Prognose aus, die er für die Tracheotomie giebt. Von 36 Kr. mit idiopathischem Croup überstanden 24 die Operation (also über 60%), während von 70 Kindern, die wegen diphtherischer Kehlkopfstenose tracheotomirt werden mussten, nur 9 durchkamen (= 13%). Wenn andere Autoren über bessere Tracheotomieresultate berichten, so kommt dies nach H. daher, dass sie in ihrer Statistik beide Krankheiten nicht von einander trennen.

Ferner betont H. den principiellen Unterschied zwischen der genuinen Diphtherie und der nekro-

tisirenden Scharlach-Angina. Allerdings kommt im Verlaufe des Scharlachs zuweilen echte Diphtherie vor, namentlich in Spitälern, aber dann meist nicht in der typischen Zeit (am 3. bis 4. Tage des Ausschlags), sondern schon vorher oder später. Dann kann es auch in der Reconvalescenz zu den bekannten Lähmungen kommen, die nach der gewöhnlichen Scharlach-Nekrose „nur ganz ausnahmsweise" auftreten.

Das Fieber kann bei der echten Diphtherie bekanntlich ganz fehlen, und zwar mitunter gerade in den schwersten septischen Fällen. Die Ausdehnung der diphtherischen Beläge scheint für die Prognose nicht belanglos zu sein. Membranen am harten Gaumen, den Lippen und Genitalien, am After sind immer von ernster Bedeutung. Dagegen scheint die Miterkrankung der Nase nicht immer schlimme Folgen zu haben: selbst Kinder, die wochenlang Pseudomembranen ausschnauften, genasen zuweilen. Die diphtherische Nephritis setzt im Gegensatz zu der scarlatinösen fast stets am 3. bis 5. Krankheitstage ein; nur in 2 Fällen erschien sie als Nachkrankheit, das eine Mal erst am 15. Tage nach völliger Abstossung aller Membranen, das andere Mal am 24. Tage der Krankheit. Der Harn ist meist nicht hämorrhagisch, Oedeme sind selten, noch seltener Urämie.

Bei einem 6jährigen Kinde mit diphtherischer Paralyse waren die Abducentes beider Augen mit gelähmt und es bestand Aphonie, die bei Anwendung des elektrischen Stromes sofort behoben wurde. Es erfolgte in 14 Tagen Heilung. Bei 2 anderen Kindern mit Gaumenlähmung blieben die Patellarreflexe erhalten. Heinr. Schmidt (Leipzig).

72. **Diphtherie und Croup**; von Dr. F. Goldschmidt. (Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 48. 1889.)

G. hält an der Existenz einer rein entzündlichen Laryngitis crouposa fest, glaubt aber, dass die weitaus grösste Mehrzahl der *anscheinend* idiopathischen Croupfälle doch auf Diphtherie beruhe. Natürlich kann diese Frage im einzelnen Falle nur mittels bakteriologischer Untersuchungen entschieden werden, aber schon der Umstand, dass die charakteristischen Lähmungen auch nach primärem Kehlkopfcroup vorkommen, genügt als Beweis. Zudem ist es während des Lebens oft ganz unmöglich, diphtherische Beläge an der Hinterseite des Gaumensegels und in den Buchten der Tonsillen zu diagnosticiren.

G. stimmt mit Henoch darin überein, dass diese Fälle von scheinbar idiopathischem Croup für die Tracheotomie eine günstigere Prognose geben als die Fälle von gewöhnlicher Rachendiphtherie. Da sie offenbar auf einer leichteren Infektion beruhen, so kommen Diphtherie und Gangrän der Operationswunde viel seltener vor und schwere Complikationen, wie Pneumonie und Nephritis, scheinen in ihrem Gefolge weniger häufig zu sein. Heinr. Schmidt (Leipzig).

73. **Zur Behandlung von Diphtherie und Croup**; von L. F. Brunner. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 6. 1890.)

Br. empfiehlt wieder einmal die Anwendung von Dampfbädern gegen Diphtherie und Croup. In der Privatpraxis stellt er dieselben dadurch her, dass er um das Bett des Kranken mit Tuchdecken eine Art Zelt baut und auf den Boden heisse Ziegelsteine legt, die er mit Wasser besprengt. Der Kranke bleibt in dem Dampfe 2—12 Std. lang. Alle 2 Std. wird der Kopf auf $^1/_2$ Std. frei gemacht. Jede andere Therapie, vor Allem Gurgeln und örtliche Bepinselungen, wird streng vermieden, nur Analeptica werden bei vorhandener Herzschwäche gereicht. Unter dieser Behandlung reinigen sich Rachen, Kehlkopf und Nasenhöhle sehr rasch von Membranen in Folge der reichlichen Inhalationen der Wasserdämpfe und es wird zugleich eine allgemeine Reaktion des Organismus durch den starken Schweissausbruch herbeigeführt.

Auf diese Weise wurden 13 Kranke mit Diphtherie und Croup behandelt. Zwei von diesen starben: ein 10jähr. Knabe, welcher cyanotisch in das Spital kam und schon nach 7 Std. starb, ohne auf das Dampfbad zu reagiren, und ein 3jähr. Knabe mit brandiger Nasen-Rachendiphtherie und starker Apathie und Sopor.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

74. **Zur Therapie der Diphtheritis**; von Dr. Jos. Burghardt in Wien. (Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 40. 1889.)

B. bestäubt die diphtherisch erkrankten Theile mittels des Pulverbläsers 2mal täglich mit Schwefel-Chininpulver und hat bei dieser Behandlung nach einander 33 günstig verlaufende Fälle gehabt. Nach der Insufflation darf Pat. 1—$1^1/_2$ Std. lang nichts geniessen und auch nicht gurgeln. Daneben reicht B. Eisstückchen und Ferrum sesquichloratum und lässt kalte Umschläge um den Hals machen. Besonders auffallend war die Einwirkung auf die Drüsentumoren, welche selbst in sehr schweren Fällen relativ schnell zurückgingen.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

75. **Zur Behandlung der gonorrhoischen Gelenk- und Schleimbeutel-Entzündungen**; von Dr. Fr. Rubinstein in Berlin. (Therap. Mon.-Hefte IV. 8. 1890.)

In der Schüller'schen Poliklinik hat sich gegen die genannten Krankheiten das *Jodkalium* in etwas grösseren Mengen, als es gemeinhin bei Lues verordnet wird, ausserordentlich gut bewährt. Daneben wird das Gelenk ruhig gestellt und mit kühlenden Umschlägen (1% Carbolwasser) bedeckt, in mehr chronischen Fällen empfiehlt sich die örtliche Anwendung grauer Salbe. Sind die akuten Erscheinungen beseitigt und besteht noch ein Erguss, so werden elastische Einwickelungen abwechselnd mit feuchten Umschlägen ge-

macht. Bleiben derbere Infiltrationen und narbige Schrumpfungen der Gelenkkapsel oder der umgebenden Weichtheile zurück, so kommen Massage und Bäderbehandlung in Frage.

Diese Behandlung, namentlich die frühzeitige Darreichung von Jodkalium, glaubt R. dringend empfehlen zu können. Den Verdacht, es könnte sich in seinen Fällen um luetische Gelenkerkrankungen im Sinne Schuster's gehandelt haben, weist er ausführlich zurück.

Dippe.



76. **The pathology of paroxysmal haemoglobinuria:** *an experimental research*, by Monckton Copeman. (Practitioner Nr. 267. Sept. 1890.)

Die Mittheilung C.'s bietet nach verschiedenen Richtungen hin Interesse. Dieselbe bespricht zunächst 7 Fälle von paroxysmaler Hämoglobinurie, *darunter 3 Fälle, welche Kinder von 3—5 Jahren betreffen;* in 6 von diesen Fällen war vorausgegangene syphilitische Infektion sicher festgestellt (bei den Kindern congenital), in dem 7. Falle war sie mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Die Hämoglobinurie trat stets im Anschluss an die Einwirkung von Kälte auf und verlief mit den gewöhnlichen Begleiterscheinungen.

C. konnte nun an einem Theile der Kranken eine grosse Zahl von Experimenten anstellen, indem er durch Kälteeinwirkungen verschiedener Art Paroxysmen von Hämoglobinurie hervorrief und genaue Untersuchungen des Blutes und des Urins dabei vornahm. Wir können von den ausführlich mitgetheilten Resultaten nur die Hauptsachen wiedergeben.

Das Blut, das auch ausserhalb der Anfälle schon eine abnorme Beschaffenheit zeigte (mangelnde Rollenbildung, verminderter Gehalt an rothen Blutkörperchen, verminderte Widerstandsfähigkeit derselben gegen Druck), liess nach der Kälteeinwirkung eine Abnahme der Blutkörperchenzahl um 129000—824000 im Cubikmillimeter erkennen; die rothen Blutkörperchen zeigten vielfach Missgestaltung, es traten Hämatinkörnchen im Blute auf und das Serum erschien in einzelnen Fällen durch ausgetretenes Hämoglobin röthlich gefärbt; in einem Theile der Versuche konnte eine Verminderung des specifischen Gewichts des Blutes constatirt werden. In einem Falle wurde ein durch Ligatur abgeschnürter Finger der Kälte ausgesetzt: es blieben hier die geschilderten Veränderungen auf das Blut dieses Fingers beschränkt. Im Urin trat der Blutfarbstoff erst nach $^1/_2$—3 Std. auf, und zwar begleitet von Globulin. Wenn der Urin in kurzen Intervallen untersucht wurde, so fand sich in demselben Oxyhämoglobin, welches bei längerem Verweilen in der Blase in saures Hämatin umgewandelt wurde. In einem Falle, nach nur mässiger Kälteeinwirkung, trat, obgleich die Zerstörung von Blutkörperchen nach dem Blutbefunde als erfolgt anzunehmen war, nur eine geringe Temperatursteigerung (sonst meist ausgesprochenes Fieber) und keine Hämoglobinurie auf, während im Urin Globulin nachgewiesen werden konnte. C. vermuthet, dass jene Anfälle von Albuminurie, welche von verschiedenen Autoren bei Gesunden nach intensiven Abkühlungen beobachtet wurden, nur unentwickelte Hämoglobinurien sein und gleich diesen auf einer abnorm gesteigerten Zerstörung von rothen Blutkörperchen beruhen möchten; der frei gewordene Blutfarbstoff werde dabei, wenn die Zerstörung nicht excessiv war, im Organismus zerlegt und als Gallen- und Harnfarbstoff ausgeschieden.

Das Wesen der Hämoglobinurie sucht C., gleich Anderen, in einer verminderten Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen, die wiederum auf einem krankhaften Zustande der blutbereitenden Organe (in Folge von Syphilis, vielleicht auch von Malaria oder Gicht) beruhe.

Richard Schmaltz (Dresden).

77. **Der multilokuläre Echinococcus der Leber**; von Dr. Hermann Vierordt. (Berliner Klinik Heft 29. 1890.)

Die kurze Darstellung bringt nichts Neues. Pathologische Anatomie, Symptomatologie (sehr kurz!), Aetiologie, geographische Verbreitung, Diagnose und Therapie werden auf 15 Seiten abgehandelt. Unter den überhaupt in Frage kommenden Ländern bietet Württemberg im Verhältniss zur Einwohnerzahl die meisten Fälle dar, dann folgt die Schweiz, in dritter Reihe Bayern.

Dippe.

78. **Pseudoleukämie oder chronische Miliartuberkulose**; von Dr. Waetzoldt. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 45. 1890.)

W. schildert eingehend einen Krankheitsfall, „in dem nicht nur der ganze klinische Verlauf, sondern auch der makroskopische Leichenbefund, durchaus dem Bilde der Pseudoleukämie entsprach, während die mikroskopische Untersuchung ergab, dass ein grosser Theil der als Lymphome imponirenden Veränderungen tuberkulöser Natur war". Ob die Tuberkel-Bacillen erst durch sekundäre Infektion an Ort und Stelle gelangt waren, oder ob es sich um eine primäre chronische Miliartuberkulose handelte, die eben in so eigenthümlicher Weise verlief, konnte nicht sichergestellt werden. Jedenfalls ist ein ähnliches Verhalten, wie es dieser Fall darbot, nicht so gar selten, weniger selten, als man nach den bisher bekannt gewordenen Beobachtungen meinen sollte. [In Zukunft wird auch in derartigen Fällen das „Koch'sche Mittel" mit Leichtigkeit eine sichere Diagnose möglich machen. Ref.]

Dippe.

79. **Oxalurie und nervöse Zustände**; von Dr. Neidert in Baden-Baden. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 34. 1890.)

N. hält nach 2 Beobachtungen, deren eine er ausführlich mittheilt, die Oxalurie, bez. Oxalämie, für eine wohlcharakterisirte selbständige Krankheit. Es handelte sich bei seinen Kranken durchaus nicht um eine besonders reichliche Zufuhr und damit um eine Anhäufung von Oxalsäure, sondern

in der Hauptsache um eine vermehrte Bildung in den Geweben des Körpers. Den Anlass zu dieser Stoffwechselanomalie geben wahrscheinlich Störungen im Centralnervensystem. Die Oxalurie ist eine ernste Krankheit, die Therapie hat sich gegen die vorliegenden Erscheinungen von Seiten des Nervensystems und des Verdauungsapparates zu richten. Beide Kr. N.'s waren diabetisch belastet.

Unter den Nahrungsmitteln, die besonders reichlich Oxalsäure enthalten, stehen Gemüse und Salate obenan: Oxalis acetorella, Rumex acetosa, Endivien, Spinat, Portulak, Carotten, Pastinak, Petersilie, Sellerie, Kardendiestel, grühne Bohnen, Tomaten. Unter den Medikamenten kommen: Rhabarber, Scilla, Enzian, Baldrian, Zimmt, Flieder, Saponaria und nach N.'s Erfahrung wahrscheinlich auch das Cocain besonders in Frage. Dippe.

80. **Ueber eine häufige Indikation für die Verwendung der Elektrolyse in der Nase**; von Dr. R. Kafemann in Königsberg i. Pr. (Therap. Mon.-Hefte IV. 3. p. 109. 1890.)

Bei durchreisenden Kranken, die nur kurze Zeit zur Verfügung haben, treten oft nach galvanokaustischer Behandlung der Nase, in Folge von Organisation des Brandschorfes, für die Funktion der Nase sehr störende Verwachsungen zwischen Septum und der gebrannten Muschel ein, wie dies 3 kurz angeführte Krankengeschichten K.'s zeigen. Für solche Fälle rühmt nun dieser Autor die Elektrolyse als „ein gewaltig destruirendes, sehr geringe entzündliche Reaktionen nach sich ziehendes, minimale Schörfe setzendes Mittel".

Rudolf Heymann (Leipzig).

81. **Zum Studium der Nasen- und Rachenreflexneurosen**; von Dr. L. Lichtwitz in Bordeaux. (Prag. med. Wchnschr. XV. 6. 1890.)

L. unterscheidet Reflexneurosen im engeren Sinne, die bei Individuen mit nervöser Prädisposition durch Läsionen der Nasen- und Rachenschleimhaut, die einen mechanischen Reiz auf die Schleimhaut ausüben, verursacht werden. Hier werden die Reflexsymptome durch Entfernung der lokalen Reizursache geheilt. Von diesen wahren Reflexneurosen trennt er scharf die Neurosen centralen Ursprungs mit nervösem Katarrh, oder Hyperämie, oder Hyperästhesie der Nasen- oder Rachenschleimhaut. Hier sind die lokalen Veränderungen nicht die Ursache, sondern nur Symptome der Neurose. Aetzungen sind auch hier oft von günstiger Wirkung, sie wirken als Revulsive auf die Nervencentra; oft ist aber hier der Erfolg ein nur vorübergehender, oder er bleibt ganz aus.

Von den 5 mitgetheilten Krankheitsfällen sind 4 wahre Reflexneurosen:

1) Neuralgie der 3 sensitiven Trigeminusäste rechts. Aetzung der hypertrophischen rechten unteren Nasenmuschel. Transfert der Neuralgie auf den linken Trigeminus. Aetzung der hypertrophischen linken mittleren Muschel. Heilung.

2) Krampfhusten seit der ersten Kindheit bestehend, Kopfschmerz und Brustbeklemmung geheilt durch Abtragung der hypertrophischen hinteren Enden der unteren Nasenmuscheln.

3) Krampfhusten seit der frühesten Jugend bestehend, geheilt durch Abtragung der linken Tonsille.

4) Husten, Würgen und morgendliches Erbrechen geheilt durch Aetzung der hypertrophischen Wülste der Seitenwände des Pharynx.

Der 5. Fall (2. Beobachtung) gehört in die 2. Kategorie, es handelt sich hier um einen linkseitigen Gesichtskrampf bei einer Hysterischen, der seit $1^1/_2$ Jahren bestand und durch Aetzungen in der Nase bedeutend gebessert worden ist. Rudolf Heymann (Leipzig).

82. **Sur quelques névropathies réflexes d'origine nasale**; par le Dr. Ch. Goris, Bruxelles. (Revue de Laryngol. etc. XI. 1. 1890.)

G. theilt 11 Fälle aus seiner Praxis mit, in denen durch Polypen in der Nase oder im Nasenrachenraum, Schleimhauthypertrophie an den Nasenmuscheln, adenoide Vegetationen, Neuralgia supra- und infraorbitalis, Migräne, Schwindel, Melancholie mit Selbstmordgedanken und Asthmaanfälle bedingt waren. Nach Beseitigung der anatomischen Veränderungen in Nase und Nasenrachenraum schwanden auch die Reflexneurosen. G. schliesst aus seinen Beobachtungen, dass derselbe Reflex durch verschiedene anatomische Veränderungen und von den verschiedensten Stellen der Nase und des Nasenrachenraumes aus ausgelöst werden kann. Die Pathogenese der nasalen Reflexneurosen erklärt sich lediglich aus den Beziehungen des Trigeminus zu anderen Innervationscentren.

Rudolf Heymann (Leipzig).

83. **Theilweise oder allgemeine Chorea minor durch Nasenrachenreflex**; von Dr. A. Jacobi. (Sond.-Abdr. aus der „Festschrift zu E. Henoch's 70. Geburtstag".)

J. sah bei Kindern, in der Regel älteren Kindern, im Anschluss an Nasen- und Nasenrachenaffektionen wiederholt Zuckungen im Gesicht, die sich weiterhin über die Muskulatur des Halses, des Stammes und der Extremitäten ausbreiten können, auftreten. Geeignete Behandlung des Grundleidens beseitigte auch die choreatischen Bewegungen. J. theilt einen solchen Fall mit, in welchem durch lokale Behandlung in 14 Tagen Heilung erzielt wurde. Diese Form der Chorea beginnt im Gesicht, während die gewöhnliche Chorea in der Regel an den Extremitäten anfängt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

84. **Ueber Favus.**

*Doppelinfektion mit Favus vulgaris und Favus herpeticus;* von H. Quincke in Kiel. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 2. p. 49. 1889.)

*Ueber den Favuspilz;* von Dr. Anton Elsenberg in Warschau. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. p. 179. 1889.)

*Demonstration von Favusculturen;* von Jadassohn in Breslau. (Verhandl. d. dermatolog. Gesellsch. I. Congress. Prag 1889. p. 77.)

*Klinisches und Aetiologisches über Favus;* von Dr. Joh. Fabry in Dortmund. Aus der Klinik von Geheimrath Doutrelepont in Bonn. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. p. 461. 1889.)

*Ueber den Favuspilz bei „Favus herpeticus“*; von Dr. Anton Elsenberg. (Ebenda XXII. 1 u. 2. p. 71. 1890.)

*Ueber Onychomycosis favosa*; von Dr. J. Fabry in Dortmund. (Ebenda XXII. 1. p. 21. 1890.)

Quincke, der ursprünglich 3 verschiedene Favuspilze gefunden zu haben glaubte, nimmt in seiner letzten Arbeit nur 2 als erwiesen an. Und zwar konnte er an einem und demselben Individuum nachweisen, dass der γ-Pilz den Favus des behaarten Kopfes, der α-Pilz den Favus herpeticus hervorrufe.

Schon Pick hatte bezweifelt, dass mehrere verschiedene Pilze dieselbe Krankheit hervorrufen sollten und hatte auch selbst von 4 Pat. immer nur Reinculturen eines und desselben Pilzes bekommen. Auch die Untersuchungen der folgenden Autoren führten dazu, nur einen Pilz anzunehmen.

Elsenberg impfte bei seinen Culturversuchen von disseminirten Scutulis ab; nach der Quincke'schen Methode, die die Haarwurzel benützt, konnte er keine reinen Culturen erhalten. E. nimmt einen Pilz an, der sich in den Culturen auf verschiedenen Nährböden in 2 Varietäten darstellt, die E. eingehend beschreibt und die in manchen Beziehungen dem Quincke'schen γ-Pilz ähnlich sind. Beide Varietäten hat E. immer zusammen gefunden.

Jadassohn verhält sich der Methode und dem Befunde Elsenberg's gegenüber etwas skeptisch. Er selbst suchte Verunreinigungen der Culturen dadurch auszuschliessen, dass er die Favushaare mit Höllensteinlösung desinficirte, dann abspülte und in kleine Stücke zerschnitt, so dass nur die central im Haarschaft befindlichen Favuspilze zur Entwickelung kamen. Er hat dabei auch die Ueberzeugung gewonnen, dass in den Haaren bei Favus vulgaris nur *eine* Pilzart vorkommt, die im Wesentlichen mit dem γ-Pilz Quincke's und mehr mit der II. Varietät Elsenberg's, als mit dessen erster übereinstimmt. Bei Körperfavus ist J. nicht zu völlig klarem Resultat gekommen.

Fabry, der zur Färbung der Pilze sehr die Weigert'sche Methode der Fibrinfärbung empfiehlt, entnahm das Impfmaterial für seine Züchtungen ganz jungen Scutulis. Er hat bei seinen Züchtungen immer nur den γ-Pilz Quincke's erhalten, und zwar auch aus *typischem Favus herpeticus.* Ferner hat er durch *Ueberimpfung einer Reincultur des γ-Pilzes auf seinen eigenen Arm bewiesen, dass dieser Pilz Favus herpeticus erzeugen kann.* Den α-Pilz Quincke's hat F. nicht nachweisen können.

In seiner letzten Arbeit erklärt Elsenberg ebenfalls, dass ein und derselbe Pilz Favus des Kopfes und der Hautoberfläche, und zwar sowohl die herpetische, als die Scutula producirende Form hervorbringt.

F. beobachtete eine Onychomycosis favosa bei einem 41jähr. Kaufmann, der im Alter von 6 Jahren mit mehreren Geschwistern an Favus des Kopfes gelitten hatte und noch die narbigen Ueberreste davon auf der Kopfhaut darbot. Der Kranke suchte Hülfe wegen Gonorrhöe und dabei wurde die favöse Erkrankung an zwei Fingern und an mehreren Zehennägeln zufällig bemerkt.

F. hat eine genaue Untersuchung der Auflagerungen des Nagelbettes und der abgetragenen Nägel selbst vorgenommen und die Gegenwart des Achorion Schoenleinii nachgewiesen. Von Interesse war an den Schnittpräparaten besonders, dass die Hauptbrutstätte für den Pilz in den interpapillären Epithelzapfen zu finden war. Von hier aus dringt der Pilz *aktiv* in die höheren Epidermisschichten, aber nicht in die Cutis, und bewirkt, indem er die Epithelschichten von den ernährenden Gefässen abschneidet, die Mumifikation des Nagels. Die Hornschichten des Nagels bieten keinen geeigneten Nährboden für den Pilz. Hammer (Stuttgart).

85. **Pellagra**; von Ludwig Berger. (Wien. Klinik Heft 6. 1890. Mit 1 Karte.)

Die Arbeit giebt kurz und klar das wieder, was wir bis jetzt über Pellagra wissen. Neue Gesichtspunkte werden nicht aufgestellt. Verdienstlich ist die eingehende Beschreibung der Pellagra in der Grafschaft Görz-Gradisca.

Nowack (Dresden).

86. **De la pelade**; par Quinqaud. (Semaine méd. X. 36. 1890.)

Die Alopecia areata ist eine contagiöse Trophoneurose, bei der der Bulbus des Haares alle seine anatomischen Eigenschaften bewahrt, aber sich „en léthargie temporaire“ befindet. Die Krankheit beginnt mit leichtem Jucken, die Haare werden trocken, entfärben sich und fallen in einigen Tagen aus. Meist werden die Befallenen erst in 8—14 Tagen, wenn die Area fertig ist, von anderen Leuten auf ihre Krankheit aufmerksam gemacht.

Die Haut im kranken Bezirke ist meist weiss und etwas geschwollen; bisweilen brechen die Haare so ab, dass das Bild des schlecht rasirten Bartes entsteht, dies aber nur vorübergehend, weil die Reste bald ausfallen. Bisweilen findet man in der Peripherie eines sich ausbreitenden Herdes Haare mit knotenförmigen Anschwellungen, einem Schilfrohr und seinen Knoten ähnlich. An diesen Stellen bricht das Haar leicht ab, man sieht dann einen Stumpf, der an seinem Ursprung ganz dünn ist und am Ende keulenförmig verdickt ist.

Das Hinterhaupt wird am meisten befallen. Die Ausbreitung kann 2 Mon. bis mehrere Jahre dauern. Wenn sie aufgehört hat, kommen einige helle Haare heraus, manchmal ganz weisse, allmählich vermehren und färben sie sich.

Es lassen sich 3 Formen der Alopecia (Pelade) unterscheiden: 1) die kreisförmige mit peripherischer Ausbreitung; 2) die Schlangenlinienform; 3) die allgemeine: alle behaarten Bezirke gleichmässig ergreifende (la forme decalvente aiguë).

Für die Contagiosität spricht der Anfang im Nacken: denn dieser weist auf die Kissen hin, die man in der Eisenbahn oder anderswo benutzt. Qu. kennt ferner Epidemien in Familien und Regimentern (1888 im Regiment der Sapeurs-pompiers in Paris). Die Ansteckungsgefahr besteht im Stadium der Ausbreitung, aber auch dann noch, wenn die Haare wieder zu wachsen beginnen. Dieses Stadium kann 5 Jahre auf sich warten lassen.

Behufs Prophylaxe ist Isolirung der befallenen Schulkinder oder Soldaten und Desinficirung des Bettzeuges und der Toilettegegenstände nöthig. Die Behandlung muss antiparasitär sein.

Werther (Dresden).

87. **Die Elektrolyse in der Behandlung von Hautkrankheiten**; von Dr. Fred. Leviseur in New York. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 7. p. 307. 1890.)

L. fasst seine Erfahrungen über den Werth der Elektrolyse in folgende Sätze zusammen:

1) Die Elektrolyse leistet bei Ausführung kosmetischer Operationen im Gesicht vorzügliche Dienste.

2) Die monopolare Methode mit dem negativen Pol ist am leichtesten ausführbar und giebt die günstigsten Resultate.

3) Die Ausführung elektrolytischer Operationen sollte Laien unter keinen Umständen überlassen werden. Gute Apparate und Instrumente sind dazu nöthig.

4) Zur Behandlung von malignen Neubildungen wirkt die Elektrolyse zu langsam und zu wenig intensiv. Doch fordern die günstigen Berichte einiger Beobachter dazu auf, mit verbesserten Instrumenten und vervollkommneter Methodik in dieser Richtung weiter vorzugehen.

Hammer (Stuttgart).

88. **Zur Therapie der Syphilis.**

1) *Beitrag zur Behandlung der Syphilis mit Injektionen von Hydrarg. oxydulatum nigrum purum* (aus der Universitätsabtheilung des Bezirkshospitals in Dorpat); von Dr. August Hartmann. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 3. 1890.)

2) *Ueber Einspritzungen von Calomelöl und Oleum cinereum;* von Dr. H. Löwenthal. (Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 32. 1889.)

3) *Die Behandlung der Syphilis mittels Injektionen von Oleum cinereum;* von Dr. G. Maudry. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 1889.)

4) *Die Syphiliskur mit subcutanen Injektionen von grauem Oel;* von A. A. Lindstrem. (Medizinskoje Obosrenije XXXIII. p. 7. 1890.)

5) *Ueber Behandlung der Syphilis mit intramuskulären Injektionen von Quecksilbersalicylat;* von C. Szadek. (Wien. klin. Wchnschr. III. 13. 1890.)

6) *Zur Behandlung der Syphilis mit intramuskulären Injektionen von Hydrargyrum thymoloaceticum* (*Merck*); von C. Szadek. (Wien. med. Wchnschr. XL. 22. 1890.)

7) *Ueber Jodkaliumwirkung bei Syphilis;* von Wolff. (Wien. med. Wchnschr. XL. 23. 1890.)

8) *Ueber Jodkaliumwirkung;* von Prof. Oppenheimer in Heidelberg. (Therap. Mon.-Hefte. III. 12. p. 537. 1889.)

9) *Die therapeutische Verwendbarkeit des Jodols in der syphilidologischen Praxis*; von Dr. Carl Szadek in Kiew. (Wien. med. Presse XXXI. 8—10. 1890.)

10) *Ueber Aetzung der breiten Condylome mittels Solutio Plenckii;* von Prof. M. Kaposi. (Wien. klin. Wchnschr. III. 19. 1890.)

11) *Sublimatvergiftung nach Aetzung von Condylomen mit Solutio Plenckii. Selbstmordversuch durch Erhängen;* von Prof. E. v. Hofmann in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 16. 1890.)

12) *Ueber das Vorkommen von Quecksilber in den Bandwürmern eines mit Quecksilber behandelten Syphilitikers*; von Oelkers. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 7. p. 209. 1890.)

1) Hartmann hat nach dem Vorgange von Watraszewski mit Suspensionen von Hydrarg. oxydul. nigr. in Ol. oliv. 1.0 : 10.0 intramuskuläre Injektionen gemacht, deren Resultate ihn wohl befriedigten. H. hat sich des nicht officinellen Präparates, des Hydrarg. oxydul. nigr. pur. hierzu bedient, das sich in Suspensionen besser vertheilen lässt und längere Zeit vertheilt hält als das officinelle Hydrarg. oxydul. nigr. ammoniat.; H. schlägt vor, wöchentlich 1mal eine *Pravaz*'sche Spritze, also 0.1 Hydrarg. oxydul. nigr., zu injiciren; 5 bis 6 Injektionen hält er für eine erste Kur, 2—3 für Recidive im Ganzen für ausreichend. Schmerzen in der Injektionsgegend, Infiltrate, Stomatitiden und Darmaffektionen traten milder und seltener auf, als unter der Calomelinjektionstherapie: unter 294 Injektionen wurden 10 Abscesse beobachtet, allerdings ausnahmslos bei Frauen mit starkem Fettpolster, 3mal eine stärkere Stomatitis bei 3 sehr elenden Menschen, 3mal heftigere Diarrhöen. Auch Kinder, selbst bei einem Alter von 4 Mon. vertrugen die Injektionen gut (0.09—0.03 Hydrarg. oxydul. nigr.). Friedheim (Leipzig).

2) In Senator's Poliklinik wurden 20 Pat. mit 112 Calomelölinjektionen nach Neisser und 10 Pat. mit 53 Injektionen von Ol. ciner. benzoat. Neisser behandelt. Das letztere wurde verlassen, weil einige Male Abscesse [dürfte wohl an der Injektionstechnik gelegen haben Ref.] oder doch schmerzhafte Infiltrationen in den Muskeln entstanden. Bei den Calomelölinjektionen nur 1 Abscess, Infiltrationen theils schmerzhaft, meist weniger empfindlich. Da nach 0.1 Calomel öfter Fieber auftrat, wurden dann nur 0.05 injicirt. Es werden 3 Fälle (darunter 2 Mischformen von Früh- und Spätsymptomen) angeführt, welche zum Beweis dafür dienen sollen, dass diese Injektionen auch dann helfen, wenn vorher Inunctionen und Sublimatinjektionen im Stich gelassen haben.

3) Bei 107 Pat. wurden 547 Injektionen des 30proc. *Lang*'schen grauen Oels in die Nates gemacht. Jede Woche wurden 0.3 injicirt, im Ganzen sollen nicht mehr als 1.5—2 ccm verbraucht werden, was auch meist nicht nöthig ist, da die Erscheinungen im Allgemeinen danach geschwunden sind. Bei 3 Frauen 5 Vereiterungen, deren 3 bei einer Patientin, alle im Anfang des Gebrauchs der neuen Methode. 19% Stomatitiden. In einem

Falle, in dem wegen besonderer Hartnäckigkeit der Symptome innerhalb 8 Wochen 3.3 Ol. ciner. injicirt wurden, trat 2 Wochen nach der letzten Injektion eine foudroyante ulceröse Stromatitis mit Nekrose des Unter- und Oberkiefers und Verlust einiger Zähne auf. In Folge starker Schrumpfung der Mundschleimhaut konnte Pat. die Zahnreihen nur einige Millimeter von einander entfernen. *„Der Fall zeigt, wie gerade die subcutane Applikation des Quecksilbers unter Umständen Folgen schwerster Art nach sich ziehen kann, denen wir machtlos gegenüber stehen, da wir auf die weitere Resorption des einmal einverleibten Quecksilbers kaum mehr einzuwirken vermögen."*

In 13 Fällen traten die Munderscheinungen erst nach der Entlassung aus dem Spital (Cöln, Leichtenstern's Abtheilung) auf, wohl in Folge des Mangels der Mundpflege und vielleicht in Folge der rascheren Resorption durch die vermehrte Muskelaktion. Das graue Oel steht in der Sicherheit der Wirkung keinem der gebräuchlichen Antisyphilitica nach, graue Salbe und Calomel wirken etwas rascher. Die bequeme, nahezu schmerzlose Anwendung lassen das Oel für die ambulante Behandlung seitens des praktischen Arztes empfehlenswerth erscheinen. *Sonst steht die Schmierkur noch unübertroffen da.* Touton (Wiesbaden).

4) Die Beobachtungen wurden auf Anregung des Prof. Hukowenkow von Lindstrem angestellt. Im Laufe eines Jahres behandelte L. mit dem genannten Medikament 53 Syphilitiker, von denen 9 an Recidiven nach durchgemachter antisyphilitischer Kur, die übrigen an primärer Lues litten. Von diesen Kranken bekamen 13 schon im Laufe desselben Jahres Recidive und wurden daher nochmals der Therapie mit grauem Oel unterworfen. Im ersten halben Jahre der Kur wurde das *Lang*'sche Oel auf folgende Art modificirt.

60 Theile Hydr. vivi, 55 Th. Adipis suil. und 5 Th. Sebi bovin. wurden so lange gerieben, bis das Quecksilber keine Kügelchen mehr aufwies. Zu 60 Th. dieser Salbe wurden 60 Th. frischen Mandelöls zugegeben, so dass man in dieser Lösung 20% metallischen Quecksilbers hatte. Ihr spec. Gewicht war bei 15° C. 1.027 und sie liess sich gut durchschütteln.

Die Injektionen wurden in die Glutäalgegenden gemacht (jeden 5. bis 10. Tag 0.3 metallischen Quecksilbers). Das zweite halbe Jahr wurden die Injektionen nach Lang ausgeführt.

Lindstrem zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse.

1) Das graue Oel wirkt langsam auf die Krankheitserscheinungen. 2) Exantheme schwinden nicht immer unter dem Einfluss der Injektionen; trotz dieser Therapie verwandeln sich Roseolen in Papeln, Papeln in Pusteln. 3) Die Injektionen der *Lang*'schen Präparate sind schmerzhaft; Infiltrate sind häufig; das von Lindstrem modificirte graue Oel reizt bedeutend weniger; Infiltrate sind dabei seltener. 4) Stomatitiden treten häufig als Complikation auf, sind hartnäckig und dauern sehr lange. 5) Die anhaltende Stomatitis weist darauf hin, dass das Quecksilber im Organismus in grosser Menge vorhanden ist und aus ihm langsam ausgeschieden wird. 6) Das Auftreten von Recidiven bei bestehender Stomatitis bringt bei Therapie mit grauem Oel in Verlegenheit, weil man mit der weiteren Kur abwarten muss. 7) Recidive sind ebenso häufig (vielleicht noch häufiger) als bei der Kur mit den anderen Quecksilberpräparaten. 8) Injektionen in's Parenchym der Sklerose sind schmerzhaft und nützen nicht viel; dasselbe gilt auch für die lokale Behandlung der luetischen Adenitiden und Gummata. 9) Die Harnanalyse ergiebt sehr langsame Ausscheidung des Quecksilbers aus dem Organismus; daher auch Aufspeicherung im Körper. 10) Bei Injektionen des grauen Oels können Embolien vorkommen. A. Grünfeld (Dorpat).

5) Szadek, der sich nach dem Vorgange von Silva Araujo schon in früheren Jahren viel mit dem Hydrarg. salicyl. zu therapeutischen Zwecken beschäftigte, hat in letzterer Zeit intramuskuläre Injektionen mit diesem Mittel aus 5% Suspensionen von Hydrarg. salicyl. 1.0 in Mucil. Gummi arab. 0.5 und Aq. dest. 20.0, deren Gehalt an Salicylquecksilber er zuweilen auf 7% steigerte, mit recht gutem Erfolge gemacht. Die Anzahl der Injektionen liess Sz. je nach Art der Symptome und je nach Concentration des Injektionsmittels zwischen 4 und 12 schwanken; die Zeit der Kur bemass sich auf circa 30 Tage. Stomatitiden sah Sz. sehr selten; Infiltrate, die sich im Ganzen schmerzlos, ohne zu abscediren, rasch zurückbildeten, beobachtete Sz. gleichfalls nur selten. Er injicirte jedesmal eine ganze *Pravax*'sche Spritze voll, also 0.05—0.075 Hydrarg. salicyl., ohne besondere Berücksichtigung einer bestimmten Stelle der Glutaealregion. Am schnellsten beeinflusst wurden die leichteren sekundären Symptome, namentlich Schleimhautulcerationen. Kleinpapulöse, pustulöse Exantheme hingegen, auch Lymphdrüsenschwellungen waren sehr hartnäckig, hartnäckiger als gummöse Geschwüre. Sz.'s gute Erfahrungen stehen im Einklange mit den in gleicher Weise günstigen Resultaten, über die Neumann, Hahn, Zeising, Jadassohn u. A. berichtet haben.

6) Sz. hat fernerhin das von Zeising und Jadassohn empfohlene Hydrarg. thymolo-aceticum, dem Schwimmer wesentliche Vorzüge absprach, mit gleich gutem Erfolge verwandt, indem er jedesmal 0.075 Hydrarg. thymolo-acetici aus Präparaten injicirte, welche 1.5 Hg thymoloacet. in 1.5 Gumm. arab. und 20.0 Aq. dest. enthielten. Unter dieser Behandlung kamen auch veraltete squamöse pustulöse, selbst ulcerirende Syphilide schnell zur Heilung.

7) Wolff hält das Jodkalium im primären und sekundären Stadium der Syphilis für einflusslos,

während es im tertiären Stadium bei hoher Dosirung auch die schwersten Erscheinungen zur Rückbildung bringt. Phagedänische Tonsillargeschwüre, Kniegelenksentzündungen, welche sich gegen kleinere Jodkaliumgaben und energische Quecksilberkuren ganz resistent zeigten, heilten nach Monate langem Gebrauch von Jodkalium in Dosen bis zu 50 g pro die unter Zunahme des Körpergewichtes um 20—30 Pfund. Um die Erscheinungen des Jodismus, welche nach der Ansicht von W. auf das Vorkommen von freiem Jod zurückzuführen sind, zu vermeiden, verordnete er nicht wässerige Lösungen, sondern gab das Jodkalium in Verbindung mit Amylum. Von der Wirksamkeit des Natr. bicarbon., das von Neisser vielfach gegen Jodismus gegeben worden ist, glaubt sich W. keine Erfolge versprechen zu können.

8) Die als Jodismus bekannten Intoxikationssymptome, welche das Jodkalium mit besonderer Vorliebe auf der Schleimhaut des Respirationstractus hervorruft, erklärt Oppenheimer durch die Stagnation von Sekreten innerhalb jenes letzteren, sodass dieser Vorgang Veränderungen in der Anordnung der chemischen Componenten des Jodkalium veranlasst. Die älteren Theorieen, nach denen die Zerlegung des Jodkalium einmal durch diejenigen Nitrite geschieht, die auf den Schleimhäuten aus den der Nahrung entstammenden Nitraten sich bilden, ein anderes Mal durch Ozon, durch das salpetrigsaure Ammoniak erzeugt wird, welches bei Wasserverdunstung entsteht, hält O. für unzureichend. Katarrhe entstehen beispielsweise bei Säuglingen unter Jodkalium-Gebrauch und während ausschliesslicher Ernährung mit Milch, die frei von Nitraten ist, u. s. f. Von grosser Bedeutung sind folgende klinische Thatsachen: erstens steigt die Sekretion der Bronchialschleimhaut bei chronischen Pneumonien und tuberkulösen Infiltraten unter Jodkaliumgebrauch, so dass es selbst zu frischen entzündlichen Processen mit Einschmelzung der Gewebe und Blutungen kommen kann; zweitens entsteht bei Laryngitis ulcerosa nicht selten nach Jodkaliumgebrauch ein Oedem des Larynx; drittens ist ein ausserordentlicher therapeutischer Erfolg im Gegensatz zu diesen üblen Wirkungen bei denjenigen Formen des Asthma zu verzeichnen, die auf einer fibrinösen Bronchiolitis beruhen. Hier fördert das Mittel Sekretion und Expektoration. Die Anwesenheit stagnirender Sekrete vermuthet O. — wo es sich um die Erscheinungen des Jodismus handelt — auch in den Gängen und Buchten der Nasenhöhle; und hier schliesst O. eine Verbindung seiner Ansicht mit obigen Theorien an: denn in allen stagnirenden Sekreten sind Fäulnissprocesse mit gesteigerter Oxydation und Reduktion anzunehmen; die Umwandlung der Nitrate in Nitrite, das Auftreten von aktivem Sauerstoff durch Bildung von Wasserstoff mit zersetzender Wirkung auf das Jodkalium sind hier wohl denkbar. Der für diese Vorgänge nothwendige reichlichere Zutritt von Luft findet ja gleichfalls in den Luftwegen statt. Der sogenannten Gewöhnung an das Mittel liegt wohl nach reichlicher Sekretion und Expektoration die Eliminirung der stagnirenden Sekrete thatsächlich zu Grunde. Die Röthung des Gesichtes, das Thränen der Augen, der Kopfschmerz u. s. f. sind als Reflexneurosen in Folge von Reizungen der nasalen Trigeminusfasern aufzufassen. Für gewisse Störungen der Cirkulation endlich: Herzklopfen, Pulsanomalien u. s. f. nimmt O. eine gewisse Disposition des Gefässnervensystems an: vielleicht handelt es sich um eine veränderte chemische Beschaffenheit des letzteren, auf die das Jodkalium eine besondere Wirkung ausübt.

9) Die Geruchlosigkeit des Jodols, seine Ungefährlichkeit sind nach Szadek grosse Vorzüge, jedoch muss er nach seinen Erfahrungen einige Einschränkungen machen. So kann er den Gebrauch des Jodols für weiche Geschwüre und offene Bubonen nur bedingt empfehlen, da das Mittel hier zuweilen im Stich lässt. Spätsymptome der Syphilis hingegen auf der Haut, gummöse Bildungen wurden in der Regel recht günstig beeinflusst. Derartige Formen reagirten auch auf eine innerliche Darreichung des Jodols vortrefflich. Da dem Jodol der widrige Geschmack und — abgesehen von leichteren Acneeruptionen — die anderen unangenehmen Eigenschaften des Jodkalium fehlen, ohne dass es in der Wirksamkeit letzterem wesentlich nachstände, da es in Dosen von selbst 4 g pro die sehr gut vertragen wird, höchstens die Schnelligkeit seiner Wirkung eine etwas geringere ist, so ist nach Sz.'s Ansicht wohl hier das therapeutische Hauptfeld für eine allgemeine Verwendung des Jodols zu suchen.

10) Kaposi spricht sich gegen die noch hier und dort übliche Verwendung der Solut. Plenckii zur Lokalbehandlung breiter Condylome u. s. f. aus. Erstens kommen bei unvorsichtiger Handhabung leicht Vergiftungserscheinungen vor. Zweitens ist eine unliebsame Verbreiterung der Solut. über den eigentlichen Aetzbezirk hinaus kaum zu verhüten, weil ja die breiten Condylome mit ihrer Oberfläche oft in- und übereinander greifen, sodass eine Isolirung der einzelnen unmöglich wird. Diese unfreiwillige Verbreiterung aber des Aetzbezirks veranlasst eine umfangreichere Resorption; letztere wird weiterhin erleichtert durch die etwaigen, gar nicht seltenen sekundären Entzündungserscheinungen auf der an und für sich gesunden Haut, welche die Condylome umgiebt oder zwischen dieselben eingelagert ist; hierfür nimmt K. eine lokal-toxische Einwirkung, sowohl des Sublimat, als des gleichfalls in der Lösung enthaltenen Kamphers als ursächliches Moment an. K. räth demnach die *Plenck*'sche Lösung ganz zu vermeiden und glaubt, dass z. B. das Emplast. hydrargyri derselben weit überlegen ist.

11) von Hofmann veröffentlicht einen Fall von Sublimatvergiftung nach Anwendung der stärkeren *Plenck*'schen Lösung, welche Sublimat in reichlicher Menge enthält.

Eine mit syphilitischen Papeln an Genitalien, Brüsten, Nasenflügeln und in den Achselfalten behaftete Frau wurde nach örtlicher Einpinselung derselben mit dem Rückstande der stärkeren *Plenck*'schen Lösung von derartigen Schmerzen, sowohl an den geätzten Stellen wie im Leibe befallen, dass die Gequälte aus Verzweiflung einen vergeblichen Selbstmordversuch durch Erhängen machte. Nach einer siebentägigen Hospitalbehandlung verstarb die Kr. unter den Symptomen einer Gastroenteritis acuta, welche anscheinend durch eine Sublimatvergiftung hervorgerufen war. Die Autopsie bestätigte die klinische Diagnose. v. H. ist der Ansicht, dass wegen der gleichzeitigen Verätzung aller kranken Stellen, auf welcher die Pat. gegenüber den Bedenken des Arztes und trotz ihrer Schmerzen bestanden hatte, eine verhältnissmässig zu grosse Sublimatmenge innerhalb zu kurzer Zeit von der Oberfläche der Papeln, wie von den zwischen letzteren liegenden Hautbezirken, welche nach dem Eingriff starke entzündliche Veränderungen zeigten, resorbirt worden sei.

12) Oelkers hat die Glieder von 2 Bandwürmern (taenia mediocanellata) eines Syphilitischen, der eine längere Schmierkur durchgemacht hatte, wegen ihrer eigenthümlichen grauen Verfärbung auf ihren Quecksilbergehalt hin chemisch untersucht, und zwar mit positivem Erfolge. Zwischen und unterhalb der Saugnäpfe des ganz dunkel verfärbten Kopfes fanden sich bedeutende Ablagerungen von Quecksilber. Solche kamen ferner auf der Oberfläche der Thiere überall dort vor, wo letztere Vertiefungen, Rillen u. s. f. zeigte; weiterhin fand sie Oe. im Parenchym der Glieder und zwar ebensowohl central als peripherisch. Samenbläschen, Vasa efferentia, Hodenbläschen und Vagina waren gleichfalls stark quecksilberhaltig. Oe. bemerkt, dass die Lebensfähigkeit der Thiere trotz dieser auffallenden Veränderung in keiner Weise beeinträchtigt war.

Friedheim (Leipzig).

## VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

89. **Zur Radicaloperation grosser, nicht eingeklemmter Nabelbrüche**; von M. Sänger in Leipzig. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 27. 1890.)

Seit 1879 finden sich in der Literatur nur 27 Fälle von Radikaloperationen eines Nabelbruches, von denen in 7 Recidive auftraten. S. selbst hat die Operation kleinerer Nabelbrüche bei Gelegenheit von Laparotomien mehreremal ausgeführt. Bei grossen Nabelbrüchen wurde die Operation 3mal vorgenommen.

1) Doppelt mannsfaustgrosse Bruchgeschwulst, seit 15 J. bestehend, wiederholt eingeklemmt und reponirt; grosse Schmerzen in der Bruchgeschwulst, Behinderung beim Gehen, Wundsein der Haut. Operation: Spaltung der Haut am oberen Geschwulstumfange, der verdünnten Aponeurosen, der Fascia transversa und des Peritonaeum. Im Bruchsack hypertrophische Netzmassen, die im Gewicht von 500 g abgetragen wurden. Versenkung des Netzstumpfes, Resektion des Bruchsackes bis zum 2-markstückgrossen Bruchring. Einkerbung des letzteren nach 4 Richtungen und Verschluss desselben durch 5 versenkte Seidennähte. Abtragung des schlaffen Hautbeutels, Schluss der Bauchwunde. Glatte Heilung.

2) Mannskopfgrosse Bruchgeschwulst bei einer Frau die 5mal entbunden ist, entstanden seit der ersten Entbindung vor 14 J. Im Bruchsack Darmschlingen und Netzmassen, zum Theil eingesenkt in Ausbuchtungen der Aponeurose. Breite Anfrischung des derbrandigen Bruchringes (Durchmesser 8 cm), Verschluss durch 7 starke, das Peritonaeum mitfassende versenkte Seidennähte. Abtragung des Bruchsackes und Hautbeutels. Schluss der Wunde durch 2 Reihen Knopfnähte. Glatte Heilung.

3) Kleinapfelgrosse Geschwulst, entstanden bei der ersten Entbindung vor $^5/_4$ J. Beim Hinknieen trat oberhalb des Hautnabels eine zweite querovale, 3mal so grosse Bruchgeschwulst hervor. Operation zunächst des unteren Bruches, der eine Netzkugel enthielt. Dabei zeigte sich weiter oberhalb ein zweiter properitonäaler Netzbruch mit eignem Stiel. Resektion der Bruchbeutel u. s. w. Glatte Heilung. Der 2. Bruch hätte bei Nichtbeachtung event. später ein Recidiv vortäuschen können!

S. stellt für die Radikaloperation folgende Indikationen auf: 1) Kleinere Nabelhernien sollten operirt werden, wenn sie ein oder mehrere Male zur Einklemmung geführt haben, wenn ihre Zurückhaltung Schwierigkeiten macht, wenn vom Bruche heftige Schmerzen ausgehen, oder sonstige Arbeitsfähigkeit und Lebensgenuss störende Beschwerden bestehen. 2) Grössere, nur theilweise oder gar nicht reponible Nabelbrüche sollten operirt werden, wenn sie sich stetig vergrössern, wenn sie häufiger Symptome von Störungen der Darmbewegung mit ihren Folgen darbieten, wenn sie daher vollständige Einklemmung befürchten lassen, oder solcher bereits unterlegen haben, wenn sich bei den meist fettleibigen Trägerinnen Intertrigo, Geschwüre der Haut ausbilden und diese zu bedrohlicher Dünne gedehnt wird, wenn endlich die Pat. ausserdem durch das Bruchleiden erheblich belästigt, in ihrer freien Bewegung, in ihrer Arbeitsfähigkeit behindert werden. Für die Ausführung der Operation sind namentlich folgende Punkte zu berücksichtigen: feste und enge Vernähung des angefrischten (eventuell nach Lawson Tait gespaltenen) Bruchringes durch versenkte Knopfnähte mit starker Seide (kein Catgut, keine fortlaufende Naht!); Resektion des Bruchbeutels bis in die normale Haut hinein; Ausschaltung von Recessus durch versenkte Nähte; dichte Seidennaht der Bauchwunde, langes Liegenlassen der Fäden, lange Bettruhe nach der Operation; anhaltendes Tragen einer sorgfältig gearbeiteten, durch Ledereinlage verstärkten Bauchbinde.

(Im Anschluss an diese in der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig (21. Oct. 1889) vorgetragene Arbeit berichtete v. Tischendorf über 6 gleiche von ihm ausgeführte Operationen, von denen 2 unter sehr ungünstigen Verhältnissen, d. h. grosse Ausdehnung der Eventration, 1mal auch bestehender Ileus und Peritonitis, vorgenommen, tödtlich verliefen. Auch v. Tischendorf hält eine baldige Radikaloperation für angezeigt und stimmt auch sonst den von S. für die Operation aufgestellten Grundsätzen bei.) Brosin (Dresden).

90. **Der gewöhnliche und ungewöhnliche Wanderungsmechanismus wachsender Eierstocksgeschwülste**; von Dr. H. W. Freund in Strassburg i. E. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 361 u. 362. 1890.)

Um zu festen Anhaltspunkten darüber zu gelangen, wie eine wachsende Eierstocksgeschwulst aus dem kleinen Becken in den Bauchraum gelangt, muss man nach Fr. in der Wanderung eines Eierstockstumor nicht ein einfaches Wachsen mit beliebiger Verdrängung der Nachbarorgane sehen, sondern „einen nach bestimmten Gesetzen sich abspielenden Mechanismus, bei welchem nicht blos die wachsende Geschwulst selbst, sondern alle benachbarten mobilen und immobilen Theile der Becken-Bauchhöhle als wesentliche Faktoren mit einzugreifen haben.“ Als sicherste Grundlage zum Vergleiche zieht Fr. den Wanderungsmechanismus der schwangeren Gebärmutter an.

Fr. unterscheidet zwei verschiedene Stadien des Wachsthums. Im *ersten Stadium* senkt sich der Ovarientumor tief in's kleine Becken hinab, nach dessen annähernder Ausfüllung liegt er hinter dem Uterus, zugleich etwas seitlich. Die Gebärmutter selbst wird etwas nach der entgegengesetzten Seite gedrängt, ist weder nennenswerth elevirt, noch nach vorn gedrängt. Die Stielgebilde liegen stets an der vorderen Tumorfläche; weder das Lig. ovarii, noch die Tube sind auch nur andeutungsweise gedreht. Da die Harnblase durch Druck und Verschiebung nicht unbedeutend beeinflusst ist, treten in diesem Stadium hervorstechende Blasensymptome auf.

Im *zweiten Stadium* verlässt der wachsende Tumor das Becken und tritt in den Bauchraum ein. Hierbei tritt beim normalen Wanderungsmechanismus *stets* eine Torsion des Stieles auf; gedreht sind stets das Lig. ovarii und ein Theil des Lig. lat., in der Mehrzahl der Fälle auch die Tube. Diese *erste* Stieldrehung kann niemals mehr spontan zurückgehen; wohl aber kann die torquirte Stielstelle weitere Drehungen erfahren. Bei der Torsion können wichtige Veränderungen im Stiele eintreten; unter Anderem giebt die Stieldrehung vielfach Veranlassung zur Bildung von Adhäsionen.

Der vorher *vor* dem Tumor gelegene Uterus kommt in diesem zweiten Stadium *hinter* denselben zu liegen und die Stielgebilde liegen an der hinteren Fläche des Tumor. Die vielfach geäusserte Anschauung, dass der Uterus vermittelst der Stielgebilde durch den wachsenden Tumor aus dem Becken herausgehoben werde, bestreitet Fr. namentlich für die zahlreichen Fälle, in welchen die Stielgebilde ausgezerrt, verdünnt und torquirt sind. Der der Cervix uteri angeheftete Blasenzipfel geht in diesem Stadium mit dem nach hinten gedrückten Uterus gleichfalls nach hinten weit in das Becken hinein; durch das direkte Aufliegen des schweren Tumor auf dem Blasengrund entsteht in der Mehrzahl der Fälle ein centraler Eindruck desselben, was oft von wesentlicher diagnostischer Bedeutung ist.

Der an der vorderen Bauchwand emporwachsende Tumor verdrängt die Därme nach oben und hinten. Die Milz verschwindet unter dem Rippenbogen, die Leber wird auf die Kante gestellt, das Herz lagert sich höher und mehr horizontal; Nieren und Ureteren leiden nur selten durch Druck.

Ausser dem eben geschilderten gewöhnlichen Wanderungsmechanismus giebt es auch eine Reihe *ungewöhnlicher* Vorgänge. Die verhinderte Wanderung kommt zunächst bei den intraligamentären Tumoren und ferner bei solchen Tumoren vor, welche schon in den ersten Zeiten ihres Bestehens durch reichliche Adhäsionen fest mit dem Beckenperitonaeum verwachsen sind. Eine ungewöhnliche Wanderung wird ferner dadurch bedingt, dass der Uterus im Becken absolut fixirt oder durch ungewöhnliche Grösse und Schwere in seiner Beweglichkeit behindert ist.

Die häufigste Abweichung von der Norm zeigt der Wanderungsmechanismus, bei welchem der Uterus vor dem Tumor liegen bleibt, der Stiel sich nicht dreht und der Tumor sich nicht an die vordere Bauchwand lehnt. Bedingt ist diese Abweichung meistens durch eine abnorme Straffheit der Bauchdecken, welche (besonders bei jungen Mädchen und sterilen Frauen) den Tumor an der charakteristischen Phase seiner Wanderung verhindert, nämlich unter einer Rotation nach vornüber zu fallen.

In diagnostischer Beziehung sind die mitgetheilten Beobachtungen sehr beachtenswerth. Auf die Wichtigkeit einer sorgsamen Untersuchung der Blase mit dem Katheter ist schon weiter oben hingewiesen; ferner sind die verschiedenen Positionen des Uterus bei Ovarialtumoren zu beachten. Der infantile Habitus der Kranken giebt zu ganz besonderer Vorsicht bei der Einleitung der Narkose, bei der Schnittführung zur Vermeidung von Blasenverletzungen, in der peinlichsten Regelung der Diät, in exakter Hautpflege zur Vermeidung von Decubitus und in Berücksichtigung des geistigen Verhaltens der Kranken Veranlassung.

Eine ausführliche Tabelle über 200 in der Strassburger Frauenklinik beobachtete Fälle von Ovarialtumoren bildet den Schluss der Abhandlung. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

91. **Ueber operative Behandlung des retroflektirten Uterus**; von Prof. R. Frommel in Erlangen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 6. 1890.)

In einem Falle von Retroflexio uteri führte Fr. die Laparotomie bei erhöhter Beckenlagerung der Patientin aus, löste bestehende Verwachsungen, umstach beide Ligamenta retrouterina in der Nähe ihres Abganges vom Uterus mit je einer Nadel und nähte sie an dem Peritonaeum der seitlichen Beckenwand an. Der Uterus wurde nach einem Jahre noch in der normalen Lage gefunden, obwohl die Fixirung der linken Plica wohl wegen vorzeitiger Resorption des Catgut, keine dauernde blieb und nur die rechtseitige sich verkürzt erhalten hatte.

Brosin (Dresden).

92. **Zur Radikaloperation des Carcinoma uteri**; von Dr. Nicolaus Flaischlen in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 30. 1890.)

Auf Grund von 20 Totalexstirpationen des Uterus und 2 supravaginalen Amputationen, welche in der gemeinschaftlichen Privatklinik von Paul Ruge und F. ausgeführt wurden, bespricht Letzterer die Fragen: Welche sind die Dauererfolge und Endergebnisse der Totalexstirpation zur Beseitigung des Uteruscarcinom? Und ferner: Wann ist ein Uteruscarcinom noch operabel und wie weit sind die Grenzen für die Vornahme der Radikaloperation zu ziehen?

Bei den 20 Totalexstirpationen sind 3 Kr. an Sepsis gestorben, an Recidiven 7. Von den 22 Operirten waren zur Zeit der Veröffentlichung 11 noch recidivfrei; hiervon waren 5 Kr. vor länger als 3 Jahren operirt (Maximum $5^1/_4$ Jahre, Minimum 4 Monate). Von den 20 Totalexstirpationen wurden 17 im Wesentlichen nach der Vorschrift von A. Martin ausgeführt; 3mal wurde der Uterus in situ entfernt; 1mal bestand neben dem Carcinom ein Myom; 2mal existirte gleichzeitig Carcinom der Cervix und Carcinom des Corpus.

Im Gegensatz zu Kaltenbach und Brennecke und im Einverständniss mit Fritsch und Leopold spricht F. seine Meinung dahin aus, dass nur in solchen Fällen die Radikaloperation vorgenommen werden soll, in denen wenigstens die Möglichkeit der Radikalheilung vorliegt. „Nie wird es als richtig gelten können, jeden Uterus zu entfernen, nur weil er sich gut herunterziehen lässt, selbst wenn man das Recidiv im Parametrium schon fühlt.“ F. schliesst sich der Ansicht an, dass die Kranken, welche sich nicht mehr zur Radikaloperation eignen, weil die Neubildung schon auf die Anhänge des Uterus vorgeschritten ist, besser daran sind und Aussicht auf ein längeres Leben haben, wenn sie nur palliativ (mit Ausschabung und Ferrum candens) behandelt werden, als wenn bei ihnen die Totalexstirpation vorgenommen wird, in welch' letzterem Falle das Recidiv gerade auffallend schnell auftritt.

Bei Kranken mit Verdickungen des Ligamentum lata, welche einen gutartigen Eindruck machen, aber trotzdem suspekt sind, folgt F. dem Rathe Hofmeier's, welcher dann die Operation als einzige Rettung der Kranken ausführt, wenn die Möglichkeit der Radikalheilung existirt. Nach F. ist die Totalexstirpation sicher nicht gefährlicher, als die supravaginale Amputation.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

93. **Operative Behandlung des Gebärmutterkrebses während der Schwangerschaft und Geburt**; von Dr. Wassily Sutugin in St. Petersburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 97. 1890.)

Die Complikation von Uteruscarcinom und Gravidität ist sehr selten; S. beobachtete dieselbe in Moskau unter 9000 Geburten 2mal.

1) 32jähr. Soldatenfrau, 8mal glücklich niedergekommen, schwanger seit 7. Mai 1888. Am 10. Febr. 1889 Aufnahme in die Moskauer Gebäranstalt; Geburt seit 5 Stunden im Gange; Fruchtwasser abgeflossen. Krebs der Portio, krebsige Infiltration der Seitengewölbe, des hinteren Gewölbes und der Lig. lata; der krebsig infiltrirte Gebärmutterhals liess kaum 2 Finger durch. Wegen Unmöglichkeit der Geburt per vias naturales selbst der verkleinerten Frucht Ausführung der *Porro-Operation.* Lebender Knabe von 3650 g. Heilung der Bauchwunde per primam; der Stumpf stiess sich am 26. Tage feucht ab. Tod am 42. Tage nach der Operation an Erschöpfung, bez. Lungengangrän. Bei der Sektion zeigten sich die Cervix und das ganze anliegende Beckenzellgewebe krebsig infiltrirt, dagegen nirgends Metastasen.

2) 30jähr. Soldatenfrau, zum 6. Mal schwanger. Aufnahme am 2. März 1889. Krebsige Infiltration der ganzen Portio, an der Grenze von Portio und Gewölbe trichterförmiges, putrid secernirendes Geschwür. *Operation nach Porro-Müller.* Leicht asphyktisches, bald wiederbelebtes Mädchen von 2230 g. 8 Tage nach der Operation Tod in Folge allgemeiner Peritonitis mit eiterig-fibrinösem Exsudat. Etwa 2 cm oberhalb des Grundes der Plica Douglasii war die Gebärmutterwand durch Zerfall der Krebsmassen perforirt. Ausgedehnte krebsige Infiltration der hinteren Scheidenwand, des linken Parametrium und linken Ovarium. Keine Metastasen.

S. bestätigt, dass unter dem Einfluss der Schwangerschaft und des Wochenbettes der Krebs rasch wächst. Angesichts des traurigen Ausgangs für Mütter und Kinder muss nach S. der operative Eingriff bei Uteruskrebs möglichst energisch sein. In den ersten Schwangerschaftsmonaten empfiehlt sich die Totalexstirpation ohne Rücksicht auf die Gravidität; hat die Schwangerschaft den 5. oder 6. Monat erreicht, so empfiehlt sich die Totalexstirpation nach der von Zweifel modificirten Methode Freund's. Einleitung der Frühgeburt oder des Abortus vor der Exstirpation erscheint wegen der Gefahr septischer Infektion nur in besonders günstigen Fällen angezeigt.

Hat der Krebs bereits so weit um sich gegriffen, dass die vollständige Entfernung des Erkrankten als unmöglich erscheint, so ist am normalen Ende der Schwangerschaft vorzugsweise der Kaiserschnitt in Aussicht zu nehmen; speciell empfiehlt S. die Porro-Operation, da in allen Fällen, in denen nach Porro operirt worden war, das Leben der Kinder gerettet wurde. Tiefe Einschnitte in Cervix und Beendigung der Geburt per vias naturales sind nach S. nur in Ausnahmsfällen angezeigt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

94. **Fibrome utérin et grossesse.** *Myomectomie, guérison, la grossesse continue;* par A. Routier. (Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 161. Mars 1890.)

Eine 37jähr. Frau kam am 5. Nov. 1889 wegen heftiger Leibschmerzen bei raschem Wachsen des Leibumfanges in das Hôpital Laennec. Im Leibe fand sich eine grosse harte, höckerige Geschwulst, dem Gefühl nach ein Fibrom. Rechts von derselben fühlte man deutlich durch eine Furche abgegrenzt eine weiche, undeutlich fluktuirende, faustgrosse Masse. Die Menses waren seit 3 Monaten ausgeblieben und die Frau glaubte sich schwanger. Seit 6 Jahren fühlte sie in der linken Leibseite eine eigrosse bewegliche Geschwulst.

Die Diagnose ging auf Schwangerschaft bei gleichzeitigem Fibrom entweder des Fundus uteri oder der linken Anhänge. Laparotomie am 9. Nov. 1889.

Das Fibrom ging mit einem über faustgrossen Stiel vom Fundus aus; der Stiel wurde unter 2 kreuzweis durchgestochenen Spicknadeln mit elastischer Ligatur umschnürt, die Geschwulst darüber abgetragen, die Reste derselben wurden ausgeschält und schliesslich wurde nach Entfernung der Spicknadeln die ganze Wundfläche mit starker Seide zugenäht. Die Geschwulst wog 2415 g.

Der Verlauf nach der Operation war ungestört und die Schwangerschaft nahm ihren regelmässigen Fortgang.

Aus der Literatur hat R. ausser dem seinigen 15 Fälle von Myomektomie in der Schwangerschaft gesammelt; 5 Operirte starben, von den 10 Hergestellten folgte bei 3 Abortus und bei 7 nahm die Schwangerschaft den normalen Verlauf.

Osterloh (Dresden).

95. **Des corps fibreux compliqués de grossesse**; par S. Pozzi. (Gaz. de Par. LXI. 21. 1890.)

P. giebt eine Uebersicht über die Behandlungsmethoden der Fibrome in der Schwangerschaft.

Bei subserösen, vom Fundus ausgehenden Fibromen räth er, abzuwarten. Die im Becken sitzenden Tumoren weichen bisweilen bei der Geburt zurück, oder lassen sich reponiren, oft jedoch bilden sie ein ernstes Geburtshinderniss. Dann ist operative Hülfe angezeigt. Fibrome des Collum und fibröse Polypen lassen sich vor oder während der Geburt exstirpiren; in ersterem Falle braucht die Schwangerschaft nicht unterbrochen zu werden. Polypen werden bisweilen beim Herabtreten des Kopfes spontan ausgestossen.

Bei interstitiellen abdominal entwickelten Fibromen kommt der künstliche Abortus oder die Operation in Betracht. Ersterer giebt ungünstige Resultate wegen Blutungen durch mangelhafte Retraktion der Placentastelle und wegen der häufigen Sepsis. Operativ handelt es sich um die Myomektomie ohne Eröffnung der Uterushöhle oder um die supravaginale Amputation des schwangeren Uterus, bez. am Schluss der Schwangerschaft um die Porro-Operation.

Nach 16 Myomektomien, die P. zusammengestellt, starben 4 Frauen im Anschluss an die Operation. Von den 12 geheilten abortirten 4. Von 16 supravaginalen Amputationen des graviden Uterus gingen 5 tödtlich aus; die meisten wurden in den früheren Stadien der Schwangerschaft ausgeführt.

Für die Porro-Operation empfiehlt P., vor Eintritt der Wehen zu operiren und den Stiel extraperitonäal zu versorgen.

Präger (Chemnitz).

96. **118 Fälle von Einleitung der künstlichen Frühgeburt**; von F. Ahlfeld. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 20. 1890.)

Die Fälle entstammen der Zeit von 1871—1890. Das enge Becken gab 111mal, Krankheiten der Mutter gaben 7mal die Indikation. Von den engen Becken, deren Conj. diag. bekannt ist, hatten 10 eine Conj. vera von weniger als 7 cm, 57 eine solche von 7—8.5, 25 von 8.5—9.75 cm. Von 121 Kindern (3mal Zwillinge) wurden todt geboren 19; vor Ablauf des ersten Tages starben 18, vor Entlassung der Wöchnerin 9 Kinder, es wurden somit 61 = 60.39% lebend entlassen. War die Conj. vera unter 7 cm lang, so wurde von 10 Kindern keines lebend entlassen. Von den 111 Frauen mit engem Becken starb nur eine in Folge der Geburt. Die Zahl der Wochenbetterkrankungen entsprach ungefähr dem Procentsatz der Geburten am Ende der Schwangerschaft. Als Methode wurde in der Hauptsache die Krause'sche gewählt, Durchstossung der Fruchtblase mittels Bougie wurde „sehr selten" beobachtet. Bemerkenswerthe Blutungen traten 3mal auf, 2mal bei tiefem Sitz der Placenta. Fieber vor Geburt des Kindes stellte sich unter 109 Fällen 20mal ein. A. kommt zu dem Schlusse, dass die künstliche Frühgeburt neben der Sectio caesarea ihre Stellung unter den das Kindesleben erhaltenden Entbindungsverfahren beim engen Becken behauptet. Die Frühgeburt soll so spät wie möglich gemacht werden. Als untere Grenze der künstlichen Frühgeburt ist eine Conj. vera von 7.0 cm anzunehmen. [Es ist hervorzuheben, dass A. die Conj. vera aus der Diagon. durch Abziehen von 1.75 cm berechnet, während man in den Veröffentlichungen mancher Autoren über den Kaiserschnitt stets wieder die Conj. vera durch Abzug von 2 cm berechnet findet, was für die meisten engen Becken entschieden unzulässig ist. Ref.] Brosin (Dresden).

97. **Ueber Hernia uteri gravidi**; von Dr. Sperling. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 308. 1890.)

In der Dresdener Frauenklinik wurde eine Frau mit einer Conj. vera von $6^3/_4$ cm entbunden, deren erstes Kind perforirt worden war, während beim zweiten die Wendung gemacht und Extraktion versucht wurde. Da bei letzterer der Rumpf vom Kopfe abgerissen und dieser auf natürlichem Wege nicht zu entwickeln war, hatte damals der Arzt den Kaiserschnitt ausgeführt. Jetzt zeigte sich, wohl entstanden durch die narbige Verwachsung des Uterus mit der vorderen Bauchwand, ein mannskopfgrosser Bauchbruch der schwangeren Gebärmutter. Es war vorzeitiger Blasensprung eingetreten, die Geburt wurde durch mehrtägiges Einlegen des Colpeurynters beschleunigt und auf natürlichem Wege eine lebende, dem 171. Schwangerschaftstage entsprechende Frucht geboren. Dieselbe starb nach 20 Stunden. [Da die Schwangerschaftsdauer nicht wie hier angegeben ist 171 Tage betrug, sondern vom Beginn der letzten Regel am 9. Oct. 1888 bis zur Geburt am 5. April 1889 179 Tage, das Empfängniss aber vor dem 9. October stattgefunden haben kann, so giebt dieser Fall *nicht*, wie S. will, einen sicheren Beleg dafür, dass ein Kind vor dem 180. Tage, gerechnet von der Empfängniss an, lebend geboren werden kann. Ref.] Brosin (Dresden).

98. **Zur Kenntniss der fehlerhaften Haltung der Frucht**; von E. Ehrendorfer. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 279. 1890.)

Bei einer Erstgebärenden mit plattem Becken wurde nach langdauernder Geburt ein todtes Mädchen in Gesichtslage mit der Zange entwickelt. Die Verzögerung der Geburt scheint zum Theil durch eine fehlerhafte Hal-

tung der Extremitäten bewirkt zu sein. Die beiden Oberarme waren nach aussen gedreht, die Ellenbogen an die hintere seitliche Thoraxwand gedrängt und angedrückt. Die beiden Vorderarme lagen, um ihre Längsachse gedreht, neben der Wirbelsäule dem Rücken innig an. Die beiden Hände lagen mit ihrer Volarfläche rechts und links den entsprechenden Schultern von hinten her auf. Die Beine waren an der Bauch- und vorderen Brustwand in Ueberstreckung emporgeschlagen; statt der Kniekehlen fanden sich anscheinend vorspringende Kniewölbungen. Die beiden Schienbeine waren nach vorn subluxirt auf zum Theil (vorn) neugebildeten Gelenkflächen der Oberschenkelcondylen, die übrige Gelenkfläche der letzteren mit der Gelenkkapsel verwachsen.

Der Fall erinnert in manchen Einzelheiten an einen ähnlichen von Milne Murray, den Winckel in seinem Lehrbuche der Geburtshülfe berücksichtigt. Die fehlerhafte Haltung beider Früchte wird in vorliegender Arbeit durch eine Zeichnung erläutert.

Brosin (Dresden).

99. **Inversio uteri**; von Dr. Johann Bársony in Budapest. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 28. 1890.)

Bei einer Pat., die sich bei ihrer 2. Entbindung eine Inversio uteri zugezogen hatte, war anfangs der Versuch einer manuellen Reposition und später, nach vier Monaten, die Behandlung mittelst Colpeurynters resultatlos geblieben. Als Grund für den Misserfolg auch bei letzterer Methode wurde bei Knieellenbogen-Lage der Umstand erkannt, dass der sehr bewegliche Uterus vor dem Colpeurynter stets zur Seite auswich. Nunmehr wurde von Prof. Késmárszky der Uterus zunächst durch Jodoformtamponade der Scheidengewölbe in der Mittellinie fixirt und erst dann der Colpeurynter in Aktion gesetzt. In der folgenden Nacht heftige wehenartige Schmerzen; am nächsten Morgen hatte der Uterus seine normale Lage eingenommen. Brosin (Dresden).

100. **Ueber die künstliche Inversio uteri bei Post-partum-Blutungen und die intrauterine Knotung der Uterusnaht bei der Sectio caesarea**; von Dr. J. Kocks in Bonn. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 20. 1890.)

Im Anschluss an einen Fall von Inversio uteri, bei dem es K. gelang, durch Umschnürung des invertirten Uterus, dessen Reposition nicht gelingen wollte, der lebensgefährlichen Blutung Herr zu werden, empfiehlt er geeigneten Falles die künstliche Inversion mit nachfolfolgender Constriktion des Uterus. Ebenso räth er bei der Sectio caesarea den Uterus künstlich zu invertiren und erst dann die Nähte zu legen. Gelingt die Umstülpung nicht, so bliebe die Möglichkeit, das Nähmaterial gleichwohl vom Cavum her zu knoten und dadurch die Gefahr einer Infektion der Bauchhöhle herabzumindern. Brosin (Dresden).

101. **Beitrag zur Ausführung der Wendung durch äussere Handgriffe allein**; von Dr. Wilhelm Schrader in Hamburg. (Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 17. 1890.)

S. beklagt, dass die äussere Wendung von den Geburtshelfern so wenig berücksichtigt und so selten ausgeführt werde; er findet den Grund hierfür in der Unzuverlässigkeit der zur Zeit geübten Methoden. Namentlich in dem allgemein empfohlenen *gleichzeitigen* Manipuliren beider Hände zum Zwecke der Ausführung der äusseren Wendung sieht S. die Ursache des häufigen Misslingens dieser Operation.

Das Verfahren, welches sich S. auf Grund mehrjähriger Erfahrung vorzüglich bewährt hat, ist Folgendes: Die Wendung wird in der Regel nur von *einer* Hand ausgeführt; als Ansatzstelle für die von der wendenden Hand auszuübende Kraft dient stets der Nacken, bez. dessen Grube. Die wendende Hand darf nicht schieben, sondern nur drücken; indem die einzelnen Finger einander stets ablösen, läuft die wendende Hand ohne Unterbrechung über die Bauchdecken fort. Die Richtung des für die Vorwärtsbewegung auszuübenden Druckes darf nicht mit dem vom Kopfe zurückzulegenden Wege übereinstimmen, sondern muss mehr nach der Linea alba zu gerichtet sein, weil sonst das Hinterhaupt der Hand entschlüpft.

Unbedingt nothwendige Vorbedingung für die Ausführung der Wendung mittels des von S. als „fortlaufender Handgriff" bezeichneten Verfahrens ist eine genaue Feststellung der Lage, Stellung und Haltung der Frucht. S. empfiehlt für die äussere Wendung vorzugsweise die Rückenlage, event. auch die Seitenlage. Die zweite Hand nimmt S. nur dann zu Hülfe, wenn der Kopf so weit nach hinten versteckt liegt, dass er auch in Seitenlage nicht genügend zugänglich wird. Bei zu starker Wehenthätigkeit kann Narkose nothwendig werden.

Zur dauernden Sicherung der durch die äussere Wendung erzielten Schädellage genügt in der Schwangerschaft meist eine gut sitzende, feste Leibbinde, event. mit Hülfe seitlicher Rollen, welche wie Pelotten wirken; während der Geburt benutzt S. zu diesem Zwecke feste Wickelbinden.

Interessant ist die Beobachtung von S., dass bei 2 Schwangeren in Folge von allzu häufig — exercitii causa — ausgeführter äusserer Wendung Torsion der Nabelschnur mit consecutiver Maceration der Früchte eintrat.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

102. **Zur Frage der Behandlung der Eihautretentionen**; von Dr. Eberhart. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 292. 1889.)

Die Prophylaxe der Eihautretention besteht in der richtigen Leitung der Nachgeburtsperiode. Wird die Lösung der Placenta der Natur überlassen und die Expression nicht zur Unzeit ausgeführt, so bleiben nur bei pathologischen Veränderungen Eitheile zurück. Da das Uterusinnere keimfrei ist, können auch zurückgehaltene Eihauttheile ohne Gefährdung im Uterus bleiben, bis sie ausgestossen werden. Was aber von denselben durch die Cervix in die Scheide hinabragt, muss unmittelbar nach der Geburt durch Eingehen mit 2—3 Fingern in die Scheide entfernt werden. Denn von hier aus ist eine Infektion der Eihautreste möglich und schwere septische Erkrankungen können sich daran anschliessen. In den Uterus einzudringen, um Eihäute zu entfernen, ist unnöthig und gefährlich. Die Scheide wird bei

Beginn der Geburt nach gründlicher Reinigung der äusseren Genitalien durch eine Ausspülung desinficirt, welche bei protrahirter Geburt wiederholt wird. Bei Eihautretention wird aber auch im Wochenbett täglich 2mal die Scheide ausgespült, bis die Reste ausgestossen sind. Zur Förderung der Ausstossung ist es zweckmässig, Ergotin zu verabreichen. Donat (Leipzig.)

103. **Ueber Retention und manuelle Entfernung der Placenta**; von Dr. Josef Gossmann in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 16. 17. 1890.)

Die Statistik bestätigt die bekannte Thatsache, dass die manuelle Entfernung der Placenta in der Privatpraxis viel häufiger vorgenommen wird, als in den Kliniken. Aus einer, offenbar auf Grund von Hebammentagebüchern gemachten Zusammenstellung von 3922 von verschiedenen Hebammen geleiteten Geburten entnimmt G., dass 86mal (also in 2.2% aller Fälle) die Nachgeburt mittels Eingehen der Hand in die Gebärmutterhöhle entfernt wurde; hiergegen hat das Dresdener Entbindungsinstitut 0.16%, die Münchener Klinik 0.23%, die Wiener Klinik 0.37% und die Pester Klinik 1.5% manuelle Placentaentfernungen zu verzeichnen.

G. nimmt an, dass dieser auffallende Ueberschuss der manuellen Nachgeburtsentfernungen in der Privatpraxis im Wesentlichen darauf zurückzuführen ist, dass das Credé'sche Expressionsverfahren häufig in unrichtiger Weise und zur Unzeit angewandt wird. Derartige „total verpfuschte" Nachgeburtsfälle bilden nach G. in der Privatpraxis nicht selten die Indikation zur manuellen Placentaentfernung. Die Expression kann nämlich erst nach der durch die Wehe erfolgten Lösung der Placenta deren schliesslichen Austritt vor die Genitalien bewirken.

G. hat in den letzten 10 Jahren 40mal die Placenta manuell aus der Gebärmutter entfernt; in 13 Fällen hiervon war er schon bei der Geburt des Kindes anwesend, in 7 von diesen letzteren Geburten wurde die Placenta unmittelbar nach schweren geburtshülflichen Eingriffen ohne specielle Indikation gelöst.

In den übrigen 27 Fällen wurde G. speciell wegen Retentio placentae, bez. der hierdurch verursachten Blutung zugezogen. Es starben an Verblutung unmittelbar nach der Geburt 3 Frauen; in einem vierten Fall starb die Wöchnerin zu Anfang der sechsten Woche post partum an erneut aufgetretener Blutung (G. nimmt an, dass diese Frau durch die damals noch nicht bekannte Uterus-Jodoform-Gazetamponade Dührssen's wohl hätte gerettet werden können). In vielen Fällen zeigte sich beim Eingehen mit der Hand das nach G. typische Bild des gestörten Nachgeburtsverlaufs: „Ein grosser Theil der Placenta gelöst, herabhängend in die Scheide und das schlaffe untere Uterinsegment, der Uteruskörper contrahirt um den noch haftenden Placentatheil, zwischen Uteruskörper und unterem Uterinsegment der Contraktionsring (sanduhrförmige Uteruscontraktion)."

Nur in 3 Fällen war eine festere Placentaverwachsung vorhanden und demgemäss die Operation schwieriger und ermüdender. Nach G. ist das Wichtigste beim intrauterinen Eingriff die strengste subjektive Antisepsis; dagegen hält er jede Ausspülung des Gebärschlauchs vor und nach dem Eingriff zum mindesten für überflüssig. G. hat unter den oben erwähnten 40 Operationen keinen einzigen schweren Erkrankungsfall, geschweige denn Todesfall an Puerperalprocess gehabt; die 3 oben erwähnten Todesfälle sind direkte Folge des Blutverlustes gewesen.

G. schliesst mit folgenden Sätzen: „Es ist zweckmässig, nach Ausstossung des Kindes mit der Hand die Gebärmutter zu überwachen, da man bei beginnender Atonie durch Reibung des Uterusgrundes Contraktionen auslösen und dadurch einer atonischen Blutung vorbeugen kann. Es ist unzweckmässig, einer solchen Blutung durch Quetschen und Drücken der weichen nicht contrahirten Gebärmutter entgegenarbeiten zu wollen, bez. Expressionsversuche an der weichen Gebärmutter zu machen, da hierdurch dynamische und mechanische Störung des Nachgeburtsverlaufs und erneute Blutung erzeugt werden kann. Man wird versuchen, durch Reibungen der Gebärmutter Wehen auszulösen. Erst an der fest contrahirten Gebärmutter dürfen die Expressionsversuche gemacht werden." Misslingen dieselben und dauern die Blutungen erheblicher Weise fort, so scheut sich G. nicht, mit der aseptischen Hand die Lösung der Placenta vorzunehmen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

104. 1) **Zur Reform der künstlichen Säuglingsernährung**; von Dr. Th. Escherich. (Wien. klin. Wchnschr. II. 40. 1890. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 13. 14. 1890.)

2) **Die Nahrungsberechnung für den Säugling**; von Dr. Ph. Biedert. (Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 17. 1890.)

3) **Zur künstlichen Ernährung der Säuglinge**; von Dr. Alex. Helling. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 23. 1890.)

Biedert hat 1881 im Jahrbuche für Kinderheilkunde zur Berechnung der Nahrungsmittelmengen für Säuglinge folgende Formel angegeben: Man rechnet auf das Kilogramm Körpergewicht des Kindes ca. 200 g Nahrung pro Tag (das tägliche Quantum für ein Kind von 6 kg beträgt demnach 1200 g). Und zwar giebt man die Kuhmilch im 1. Lebensmonat mit 3 Theilen Wasser verdünnt, im 2. bis 4. Mon. mit 2 Theilen, vom 4. bis 5. ab mit gleichen Theilen Wasser u. s. w. Bei Verwendung des Rahmgemenges wächst die Concentration

der Nahrung mit zunehmendem Alter in ähnlicher Weise. Escherich (1) erhebt gegen diese Verordnung den Vorwurf, dass hierbei dem kindlichen Magen zu grosse Wassermengen einverleibt würden, die für Verdauung und Stoffwechsel nicht gleichgültig sein könnten. Er verlangt, dass auf das Fassungsvermögen des Kindermagens mehr Rücksicht genommen werde, und schlägt für die procentarische Rechenmethode von Biedert eine volumetrische vor. Durch die Analysen Pfeiffer's (Jahrb. f. Kinderhkde. XX. 1883) sind die vom normalen Säugling verzehrten Nahrungsmengen und Volumina bekannt. Die Uebertragung derselben auf die künstliche Ernährung geschieht in der Weise, dass der von Pfeiffer pro Tag festgestellte Nährwerth an Eiweiss in Kuhmilch umgerechnet und die Menge der so erhaltenen Kuhmilch auf das Volumen der von einem gleichaltrigen Kinde getrunkenen Muttermilch aufgefüllt wird. Der Mindergehalt dieser Mischung an Fett und Zucker wird durch Zusatz von Kohlehydraten (1 Kaffeelöffel Malzextrakt auf 100 ccm Milch) ausgeglichen. Dividirt man diese Gesammtmenge durch die Zahl der pro Tag vorgesehenen Einzelmahlzeiten, so erhält man Nahrungsportionen, die nach Grösse und Zusammensetzung mit denjenigen, die ein gleichaltriges Brustkind erhält, so weit dies überhaupt möglich ist, übereinstimmen. E. stellt danach folgende Tabelle auf:

| Alter Mon. | Wochen | Kuhmilch | | Wasser | | Gesammtmenge | | Zahl u. Grösse der Mahlzeit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I. | 1/2 | 150 | + | 250 | = | 400 | = | 8 × 50 |
| | 1 | 200 | + | 200 | = | 400 | = | — |
| | 2 | 250 | + | 250 | = | 500 | = | 8 × 62 |
| | 3 | 300 | + | 300 | = | 600 | = | 8 × 75 |
| | 4 | 350 | + | 350 | = | 700 | = | 8 × 88 |
| II. | 5. u. 6. | 400 | + | 400 | = | 800 | = | 7 × 115 |
| | 7. u. 8. | 450 | + | 450 | = | 900 | = | 7 × 128 |
| III. | 9. u. 10. | 500 | + | 400 | = | 900 | = | — |
| | 11. u. 12. | 550 | + | 450 | = | 1000 | = | 7 × 143 |
| IV. | 13. u. 14. | 600 | + | 400 | = | 1000 | = | — |
| | 15. u. 16. | 650 | + | 350 | = | 1000 | = | — |
| V. | 17. u. 18. | 700 | + | 300 | = | 1000 | = | — |
| | 19. u. 20. | 750 | + | 250 | = | 1000 | = | 6 × 166 |
| VI. | 21.—24. | 800 | + | 200 | = | 1000 | = | — |
| VII. | 25.—28. | 900 | + | 100 | = | 1000 | = | — |
| VIII. | 29.—32. | 1000 | | | = | 1000 | = | — |
| IX. | 33.—36. | 1200 | | | = | 1200 | = | 6 × 200 |

Biedert (2) entgegnet hierauf, dass seine Vorschriften sich bei langjähriger Anwendung bewährt haben und wegen der ausserordentlichen Leichtigkeit der Berechnung für die tägliche Praxis besonders geeignet seien. Ferner haben sie den grossen Vorzug, dass sie nicht nur auf das Alter des Kindes, sondern auch auf dessen Entwickelung und Körpergrösse Rücksicht nehmen. Wiegt ein Kind im Anfang des 3. Monats 4 kg, so erhält es nach Biedert 800, wiegt es 5.5 kg, 1100 g einer Mischung von 1 Th. Kuhmilch und 2 Th. Wasser; nach Escherich bekommen beide Kinder dasselbe Quantum, nämlich 500 g Milch mit 400 g Wasser, und noch schlimmer wird das Missverhältniss, wenn es sich um ein schwächliches 6monatiges Kind handelt, welches vielleicht auch nicht mehr wiegt.

Dabei giebt Biedert zu, dass die grösseren Wassermassen seiner Mischungen nicht immer gleichgültig sind und dass namentlich bei sorgfältiger Sterilisirung mitunter grössere Mengen Milch mit weniger Wasserzusatz besser vertragen werden als stärkere Verdünnungen. Man kann in solchen Fällen die Biedert'sche Formel dementsprechend modificiren, wird aber keinen Grund haben, deshalb von der so einfachen und bewährten Berechnung ganz abzusehen.

Helling (3) hat noch keine Gelegenheit gehabt, die Escherich'sche Methode der Kuhmilchernährung in praxi anzuwenden, empfiehlt dieselbe aber aus theoretischen Gründen auf das Wärmste.

[Ref. hat seit mehreren Jahren in jedem Falle von künstlicher Ernährung die Biedert'sche Berechnung zu Grunde gelegt und ist stets mit derselben gut ausgekommen. Kindern mit schwacher oder schwankender Verdauung bietet sie ein Nahrungsquantum, welches meist gerade noch gut vertragen wird; leistungsfähige Magen verlangen und verarbeiten dagegen nicht selten eine concentrirtere und mitunter auch etwas umfangreichere Kost. Die Formel giebt eben nur Nahrungs*minima* an, welche in geeigneten Fällen nicht unbedeutend überschritten werden dürfen.]

Heinr. Schmidt (Leipzig).

105. **Eine Reform in der künstlichen Säuglingsernährung, nebst einem billigen Sterilisirapparat mit verbesserten Saugflaschen**; von Dr. A. Seibert. (New Yorker med. Mon.-Schr. II. 2. 1890.)

„Das Gewicht, nicht das Alter des Säuglings bestimmt seine Nahrung genau.“ Nach diesem Princip stellt S. eine Tabelle auf, welche die täglichen Nahrungsmengen für Kinder verschiedener Entwickelungsstufen übersichtlich angiebt:

| | Gewicht des Kindes | Milch g | | Schleim g | | Zucker | wie oft? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I. | 6— 8 Pfd. | 30 | + | 60 | + | 1/2 Theel. | alle 2 Std. 1 Fl. |
| II. | 9—10 „ | 45 | + | 75 | + | 1/2 „ | „ 2 „ 1 „ |
| III. | 11—14 „ | 75 | + | 75 | + | 3/4 „ | „ 2 1/2 „ 1 „ |
| IV. | 15—16 „ | 105 | + | 75 | + | 3/4 „ | „ 2 1/2 „ 1 „ |
| V. | 17—18 „ | 150 | + | 60 | + | 1 „ | „ 3 „ 1 „ |
| VI. | 19—20 „ | reine Milch | | | + | 1 „ | „ 3 „ 1 „ |

Um nun die Mütter zu veranlassen, ihren Kindern auch nicht mehr als das vorgeschriebene Quantum zu reichen, hat S. 6 verschiedene Flaschengrössen anfertigen lassen. Die Flaschen haben der leichteren Reinigung wegen keinen Hals und sind mit einer Marke versehen, welche die Menge der einzufüllenden Milch angiebt. Der Verschluss geschieht nur mit einem Gummistopfen eigener Construktion. Das Sterilisiren wird in einem Flaschenhalter vorgenommen, der sich in jeden passenden Kochtopf stellen lässt, und zwar nicht in kochendem Wasser, sondern in Dampf. Im Winter lässt man den Dampf 30 Min., im Sommer, wo sich die gelieferte Milch meist schon in stärkerer Zersetzung befindet, 45 Min. lang einwirken. Der ganze Apparat wird von der Firma *Eimer u. Amend* in New York für nur 4 Mk. geliefert.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

106. **Zur Statistik der Kinderernährung**; von L. Gumblowicz. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 50. 1889.)

G. hat das Material der Grazer pädiatrischen Klinik in Bezug auf die Ernährung der im Säuglingsalter stehenden Kinder untersucht und gefunden, dass unter 339 in die Klinik aufgenommenen Kindern

| | | |
|---|---|---|
| an der Brust ernährt waren | 183 = | 54% |
| künstlich ernährt waren | 155 = | 46 |

Die Brust war gereicht worden:

| | |
|---|---|
| unzureichende Zeit (unter 4 Mon.) | in 55% |
| genügende Zeit (4—12 Mon.) | in 34 |
| übermässig lange Zeit (über 1 Jahr) | in 11 |

Der Grund für diese ungünstigen Verhältnisse liegt nach G.'s Meinung zum Theil darin, dass die Mütter, meist ledige Arbeiterinnen und Dienstmädchen, des Erwerbs wegen den Kindern ihre Zeit nicht widmen können, theils in einer durch Generationen vererbten Inaktivitäts-Atrophie der Brustdrüse. Unzweckmässige Kleidung oder andere unhygieinische Gebräuche scheinen keine Schuld zu haben.

| | | |
|---|---|---|
| Rhachitische Erscheinungen zeigten | | |
| von 183 Brustkindern . . . . . | 52 = | 28.4% |
| davon starben . . . . . . | 6 = | 3.3 |
| von 155 künstlich ernährten Kindern | 78 = | 50.3 |
| davon starben . . . . . . | 12 = | 7.7 |
| Dagegen erkrankten an Tuberkulose | | |
| von 183 Brustkindern . . . . | 30 = | 16.4 |
| davon starben im Spitale . . | 16 = | 8.7 |
| von 155 künstlich ernährten Kindern | 23 = | 14.2 |
| davon starben . . . . . . | 9 = | 5.8 |

G. erklärt letztere auffallende Erscheinung damit, „dass bei Kindern tuberkulöser Mütter die Uebertragung des specifischen Krankheitsgiftes, und zwar insbesondere die Infektion des Darmkanals durch die tuberkulöse Muttermilch, den an sich günstigen Einfluss der Brusternährung aufwiegt, wo nicht übercompensirt".

Heinr. Schmidt (Leipzig).

107. **Die Ernährung der Säuglinge mit peptonisirter Milch**; von Dr. Ed. Kraus. (Arch. f. Kinderhkde. XI. 5. 6, mit Berichtigung in XII. 1 u. 2. 1890.)

*Löflund's* peptonisirte Kindermilch ist eine bräunlich-gelbe Masse von Honigconsistenz mit mässig süsslichem Geschmack und schwachem, angenehmem Malzgeruch. Die Herstellung geschieht in der Weise, dass gute Alpenmilch in angesäuertem Zustande mit reinem Pepsin so weit versetzt wird, bis das coagulirte Casein sich wieder vollkommen auflöst. Dann wird der Process durch Neutralisiren der Lösung unterbrochen, die letztere mit frischer condensirter Milch und Diastase versetzt und endlich die ganze Mischung sterilisirt und eingedickt. Dieselbe enthält nach Soxhlet:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Maltose | 33.84% | Milchfett | 12.22% |
| Milchzucker | 12.63 | Asche | 2.24 |
| Dextrin | 8.63 | Wasser | 20.58 |
| Eiweissstoffe | 9.86 | | |

Jede Büchse enthält 406 g des Präparates und reicht 5—6 Tage aus, ohne zu verderben. Es bedarf nur einer Auflösung in warmem, vorher abgekochtem Wasser, und zwar beträgt das Verhältniss

| | |
|---|---|
| bei Neugeborenen . . . . | 1 : 12 |
| „ Kindern von 2—3 Wochen | 1 : 10 |
| „ „ „ 2—3 Monaten | 1 : 8 |
| „ „ „ 6—8 „ | 1 : 6 |

Kr. verwendete die Milch bei 30 dyspeptischen Kindern in den Monaten Mai, Juni und Juli. Von diesen entzogen sich der Beobachtung 11 Kinder, 2 starben an intercurrirenden Pneumonien, 4 vertrugen das Nahrungsmittel nicht. In den übrigen 13 Fällen bewährte es sich vollkommen: die Verdauungsstörungen schwanden und die Kinder nahmen gut an Gewicht zu.

Die bakteriologische Untersuchung mittels des Plattenverfahrens ergab, dass die Milch keimfrei war und es auch bis zu 10 Tagen blieb, wenn die eröffneten Büchsen mit Watte zugedeckt und in einem mit einem Deckel verschlossenen Topfe aufbewahrt wurden. Heinr. Schmidt (Leipzig).

108. **Ueber Milch-Conserven**; von Prof. Soxhlet. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 19. 1890.)

Da gute frische Milch von constanter Zusammensetzung nicht überall zur Verfügung steht, so ist eine zuverlässige und brauchbare Milch-Conserve ein dringendes Bedürfniss. Die bisher in den Handel gebrachten Präparate leiden an verschiedenen, namentlich bei der Kinderernährung schwer in's Gewicht fallenden Mängeln und S. macht deshalb auf die von der Firma *E. Löflund u. Co.* hergestellte *sterilisirte condensirte Milch ohne Zucker* aufmerksam, welche nach fortgesetzter Prüfung S.'s allen billigen Anforderungen genügt. Das Verfahren ist folgendes: Die ganz frische Milch wird sofort mit der Centrifugalmaschine von allem „Milchschmutz" befreit, in der Luftleere auf einen Trockensubstanzgehalt von möglichst genau 37% eingedickt, sodann in Blechbüchsen gefüllt, welche verlöthet und unter Dampfdruck sterilisirt werden.

Eine solche Büchse enthält genau 330—332 g condensirter Milch, welche, mit 2 Theilen Wasser verdünnt, 1 Liter Vollmilch mit 12% Trockensubstanz ergeben. Die Conserve ist vollkommen steril und jahrelang haltbar und kann zur Ernährung von Kindern und Kranken mit bestem Erfolg verwendet werden. Heinr. Schmidt (Leipzig).

109. **Unsere Vorschriften zur Verdünnung der Kuhmilch bei der Ernährung der Säuglinge**; von Dr. C. H. Neebe in Hamburg. (Therap. Mon.-Hefte IV. 9. 1890.)

Nach N.'s Ansicht wird mit der Verdünnung der Milch durch Wasser bei der Säuglingsernährung ein grosser Unfug getrieben. Das massenhaft zugegossene Wasser dehnt den kleinen Magen übermässig aus und verdünnt den Magensaft, die Art und Weise der Caseingerinnung ändert es so gut wie gar nicht. Will man letztere ändern, so muss man der Milch kleine Mengen einer Salepabkochung oder dünnen Gersten-, bez. Haferschleims zusetzen, aber nicht reines Wasser. Vielleicht ist

die Idee, dass der Säuglingsmagen unverdünnte Kuhmilch schlecht oder gar nicht verträgt, überhaupt falsch. N. hält es für wünschenswerth, dass an einem geeigneten Materiale vorsichtige Versuche angestellt würden, Säuglingen unverdünnte sterilisirte Kuhmilch zu geben. Dippe.

## VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

110. **Ueber die Methoden der Chloroformirung, insbesondere über die Chloroformirung mit messbaren Chloroformluftmischungen**; von Dr. O. Kappeler in Münsterlingen. (Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 844. 1890.)

Vorliegende Arbeit bildet den 3. Beitrag zur Lehre von den Anästheticis, deren genauere Erforschung sich K. besonders angelegen sein lässt. K. ist ein Anhänger des Chloroform, das ein rascher und angenehmer wirkendes Anästheticum ist, als der Aether, und weniger unangenehme Nach- und Nebenwirkungen hat, als dieser. „Wenn heute behauptet wird, dass man raschere Narkosen mit Aether erziele, als mit Chloroform, so kann dies nur dadurch geschehen, dass man den Kranken mehr oder weniger asphyktisch macht, sei es, dass man die atmosphärische Luft theilweise oder kurze Zeit ganz absperrt, sei es, dass man die exhalirte Kohlensäure mit dem Aether einathmen lässt. Dadurch vermehrt man aber die Pein des Kranken und vergrössert die Gefahr der Narkose, weil das durch Kohlensäure geschädigte Herz auch kleine Dosen Aether schlecht verträgt. Ebenso sicher ist, dass der Aether weit mehr absolute Contraindikationen als das Chloroform aufzuweisen hat und zu den alten haben sich im Laufe der Jahre neue gesellt." K. würde die allgemeine Wiedereinführung des Aethers gleichbedeutend mit einem Rückschritte auf dem Gebiete der grossen operativen Chirurgie halten. Dagegen hält K. eine Reform der Chloroformirungsmethoden im Sinne grösserer Vorsicht und Sicherheit für dringend geboten.

Von grösster Wichtigkeit sind die in den letzten Jahren von französischen und deutschen Physiologen wieder aufgenommenen Untersuchungen über die Wirkung von *Chloroformluftmischungen* verschiedener Concentration, durch welche die Chloroformnarkose auf einfache Weise sicherer gestaltet werden kann. Ganz besonders sind hier die Untersuchungen von P. Bert, Kronecker u. A. zu nennen. Aubert hat praktisch nachgewiesen, dass man mit einer Mischung von 8 g Chloroform auf 100 Liter Luft bei den verschiedensten Kranken und Operationen eine genügende Narkose erzeugen kann. Die hierbei gebrauchten Apparate sind aber, ebenso wie die den gleichen Zweck verfolgenden Apparate von Snow, Clover, Sansom zu umständlich und zu wenig portativ. Der bequeme Junker'sche Apparat giebt, auch mit der Modifikation von Krohne und Sesemann, noch zu concentrirte und zu wenig rasch abnehmende Chloroformluftmischungen.

K. hat nun einen Apparat construirt, der sich vom *Junker*'schen äusserlich durch einen längeren und dünneren Chloroformbehälter unterscheidet, bei dem die zuführende Röhre nicht in's Chloroform taucht, sondern auch bei der stärksten Füllung von 50 ccm noch 5 mm von der Chloroformoberfläche entfernt bleibt, *so dass also die Luft nicht durch das Chloroform gepresst wird, sondern nur über die Chloroformoberfläche hinwegstreicht.* Dieser leicht transportable und bequem anwendbare Apparat gestattet die Einathmung ziemlich genau messbarer Chloroformluftmischungen und solcher, die sich innerhalb der Grenze gewisser Concentrationen halten. Zugleich stellt er die absolute Freiheit der Respiration sicher, da er weder Klappen noch Ventile enthält und der Pat. frei und unbehindert durch die stets offene Respirationsöffnung in der Maske ein- und ausathmet. Endlich ermöglicht er eine genaue Dosirung der Chloroformluftmischung je nach dem Alter und der Constitution des Pat. und dem Stadium der Narkose. Je nach der Höhe der Chloroformsäule athmet der Patient eine mehr oder weniger gesättigte Chloroformluftmischung. Bisher hat sich der Apparat sehr gut bewährt. Die Zeitdauer, bis zu welcher die Kr. operationsbereit waren, betrug 8—$8^1/_2$ Minuten. Das Aufregungsstadium fehlte entweder ganz, oder war von kurzer Dauer. P. Wagner (Leipzig).

111. **Ueber combinirte Chloroform-Aethernarkose**; von Prof. Th. Kocher in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XX. 18. 1890.)

K. stellt folgende Regeln für die Narkotisirung auf: 1) „Es soll als Regel keine allgemeine Anästhesirung vorgenommen werden, ohne genaue Untersuchung und gründliche Vorbereitung des Patienten. 2) Es ist zweckmässig und bei vielen Pat. nothwendig, die Herzthätigkeit durch Verabfolgung von Alkohol oder anderen Stimulantien (Thee) vor der Narkose zu beleben. 3) Die Narkose darf nur bei horizontaler Lage des Pat. eingeleitet werden. 4) Bei ausnahmsweiser mangelhafter Vorbereitung darf niemals Chloroform verabfolgt werden. 5) Bei Herzleiden und jeder Störung der Herzthätigkeit, welche nicht mit Respirationsstörungen verbunden ist, darf kein Chloroform, sondern bloss Aether verabfolgt werden. 6) Bei Krankheiten der Respirationsorgane, welche mit Hyperämie der Tracheal- und Bronchialschleimhaut verbunden sind, ist vom Aether abzusehen und Chloroform anzuwenden. 7) Bei Narkosen von irgend längerer Dauer ist bis zur Erzielung vollkommener Anästhesie Chloroform zu verabreichen unter genauer Ueberwachung; die Narkose des Weiteren ist durch continuirliche Zufuhr

kleiner Aetherquantitäten zu unterhalten. 8) Das Chloroform darf niemals in gesättigter Mischung mit atmosphärischer Luft eingeathmet werden, sondern letztere muss beständig frisch zuströmen können. 9) Bei lange dauernden Operationen, bei denen die Anwendung von Aether aus irgend einem Grunde unzulässig erscheint, ist stets eine Morphiuminjektion voranzuschicken, um die Dosis des zur Narkose nöthigen Chloroforms zu verringern."

In einem Nachtrag berichtet K. über seine Erfahrungen, bezüglich einer *combinirten Bromäthyl-Aethernarkose.* Sein Standpunkt ist der, dass das Bromäthyl entschieden nicht weniger gefährlich, als das Chloroform im Anfang der Narkose ist. Jedenfalls muss die Verabfolgung des Bromäthyl in dem Momente unterbrochen werden, wo die Insensibilität eintritt. P. Wagner (Leipzig).

112. **Die tuberkulöse Ostitis im und am Atlanto-Occipital-Gelenk**; von E. v. Bergmann. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 1. 1890.)

Der Verlauf einer tuberkulösen Erkrankung im und am Atlanto-Occipital-Gelenk ist typischer und regelmässiger, als der einer Coxitis tuberculosa und durch die Beziehungen, die er sehr bald zum Hirne wie Rückenmarke gewinnt, ein klinisch wichtiger und bedeutsamer.

v. B. bespricht zunächst auf Grund dreier Präparate die *pathologische Anatomie* dieser Erkrankung. Das Atlanto-Occipital-Gelenk, sowie das Atlanto-Odontoid-Gelenk sind der Mittelpunkt des Leidens, welches alle drei hierbei concurrirenden Knochen trifft: das Occiput in seinen Condylen, dem Umfange des Foramen magnum und dem Planum des Körpers; den Atlas in den Gelenken seiner Massae laterales und seinem vorderen Bogen, sowie den Epistropheus in seinem Zahnfortsatze und den lateralen Drehgelenken zwischen ihm und dem Atlas.

Noch augenfälliger als diese Zerstörungen am Knochen sind die Verbreitungen der tuberkulösen Entzündungsprodukte, des Eiters, der käsigen Massen und der fungösen Granulationen, weit und nach verschiedenen Richtungen über die ursprünglich ergriffene Stelle hinaus. Die 3 Wege, die hierbei eingeschlagen werden, ziehen längs der vorderen und hinteren Fläche der Wirbelkörper, sowie nach der hinteren und seitlichen Halsregion.

Da die Ausdehnung der Knochenaffektion mit der der sogen. Senkungsabscesse wetteifert, so ist es begreiflich, dass der atlanto-occipitalen Gelenktuberkulose ein schnellerer Verlauf und eine schlimmere Prognose eigen ist, als den Spondylitiden an anderen Stellen der Wirbelsäule.

Von besonderer Wichtigkeit sind die *Beziehungen, welche die Wirbeltuberkulose zu dem im Rückgratskanale eingeschlossenen Rückenmarke* besitzt. Neuere Untersuchungen, so namentlich die von Schmaus (Jahrbb. CCXXVI. p. 214), ergeben mit Sicherheit, dass sich im Gefolge der Wirbeltuberkulose zweierlei Affektionen des Rückenmarkes finden, einmal die *wirkliche tuberkulöse Entzündung* und dann das *Oedem mit der Achsencylinder-Imbibition,* welches von der Lymphstauung durch die Belastung und Beengung der Lymphräume innerhalb der Rückenmarkshäute herrührt. Schmaus hat weiterhin gefunden, dass es eine gewisse Zeit dauert, bis das im Rückenmarke zu Stande gekommene Oedem die Nervenfibrillen angreift, und dass, wenn es sie angreift, es sich oft bloss auf die Zerstörung von nur wenigen derselben beschränkt.

Ist für vorhandene Funktionsstörungen des Rückenmarkes das Oedem allein verantwortlich zu machen, so wird mit dem Aufhören und Zurückgehen desselben auch die verlorengegangene Funktion sich wieder herstellen können. Damit sind diejenigen Vorgänge im Rückenmarke erklärt, welche sich dort abspielen, wo eine tuberkulöse Spondylitis zu Lähmungen unterhalb des kranken Wirbels führte und diese Lähmungen Tage und Wochen bestanden, um auf einmal oder nach und nach wieder zu verschwinden.

Beim Eingehen auf die *Erscheinungen und den Verlauf* der Krankheit hebt v. B. hervor, dass dieselbe, wie die meisten tuberkulösen Entzündungen grösserer Körpergelenke, mit einer *ganz bestimmten Stellung und Haltung in den afficirten Gelenken* beginnt. Allein schon ehe diese wahrgenommen werden können, weist mitunter eine *bestimmte Combination nervöser Störungen* (Bewegungsstörungen der Augen und Lider, Neuralgien, Motilitätsstörungen im Hypoglossus) auf den *Beginn des Leidens.* Zu der bestimmten und festen Stellung des Kopfes, die aus einer möglichsten Schonung der afficirten Gelenke hervorgeht, gesellt sich bald eine *stark ausgeprägte harte Schwellung in der Nackengrube,* dicht unter dem Hinterhaupte, die diffus weiter nach den Seiten, bis gegen die Proc. mastoid. hinzieht und auch in den seitlichen Halsregionen bald sicht- und fühlbar wird.

*Das weitere Krankheitsbild wird von der Eiterung, der Verschiebung der Knochen gegeneinander und den Lähmungen beherrscht.*

Abgesehen von Eiteransammlungen zwischen Dura und Knochen verbreitet sich der Eiter nach den seitlichen Halsgegenden, sowie längs der vorderen Fläche der Wirbelkörper. Die auf dem letzteren Wege entstehenden retropharyngealen Abscesse sind leicht und sicher zu erkennen.

Mit der Bildung des Eiters und mit der Zerstörung der verschiedenen Gelenkabschnitte hängen die Verschiebungen des Kopfes gegen die Wirbelsäule und die daraus entstehenden Gefahren zusammen, deren grösste, verhältnissmässig aber nur selten auftretende die plötzliche Compression des Rückenmarkes durch den Zahn des Epistropheus oder durch den hinteren Rand des Foramen magnum ist. Dieses ist auch der einzige Fall, in dem man mit Sicherheit den Druck auf das Rückenmark im Ge-

folge einer Wirbelerkrankung als Ursache der schweren nachfolgenden Symptome ansehen kann und darf.

Der plötzliche Tod durch eine akute, traumatische Quetschung des Halsmarkes bildet bei der Atlanto-Occipitaltuberkulose die Ausnahme. Die Verschiebung des Kopfes im Atlanto-Occipital- oder im Atlanto-Epistrophealgelenk findet ohne die tödtliche Einwirkung des Proc. odontoid. viel häufiger statt als mit derselben. Die Deviation des Kopfes geht entweder nach unten oder vorn, sowie gleichzeitig nach der einen oder anderen Seite; sie tritt gewöhnlich dann in Erscheinung, wenn auch die ersten Zeichen der Senkungsabscesse sich bemerkbar machen.

Zu derselben Zeit pflegen diejenigen Störungen aufzutreten, die von einer Miterkrankung des Rückenmarkes abzuleiten sind. Sie entwickeln *sich* entweder langsam und schubweise, so dass sie zeitweilig abnehmen, oder ganz verschwinden und dann wieder auftreten, oder aber sie verlaufen ziemlich schnell, in bestimmter Reihenfolge von den leichteren zu immer schwererer und ernster werdenden Störungen.

Die *Prognose* der Affektion ist insofern eine schwierige, als wir fast in keinem Falle mit Bestimmtheit sagen können, ob die vorhandene Affektion des Rückenmarkes bedingt ist durch ein bloses Andrängen der raumbeengenden Momente, oder zweitens durch ein Oedem, wie es unmittelbare Folge der bezeichneten Compression oder der Wirkung eines benachbarten Entzündungsherdes sein kann, oder endlich durch eine tuberkulöse Entzündung des Rückenmarkes selbst. Der Verlauf der wenigen glücklichen Fälle zeigt, was wir bis jetzt *therapeutisch* leisten können: die Anordnung einer consequent und durch die ganze Dauer der Krankheit einzuhaltenden Rückenlage und die Anlegung des Extensionsverbandes. Sehr wichtig ist fernerhin die zeitige Entleerung der Senkungsabscesse, namentlich der retropharyngealen. P. Wagner (Leipzig).

113. **Zur Operation und pathologischen Anatomie des congenitalen Caput obstipum**; von Dr. J. Vollert in Wien. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 38. 1890.)

v. Volkmann hat gegen die starke Contraktur des M. sterno-cleido-mastoideus mit der charakteristischen Schiefstellung des Kopfes die *offene Durchschneidung* des Muskels empfohlen und ausgeführt. Noch im vergangenen Jahre hat von Volkmann selbst 3 Kinder im Alter von 6, 7 und 13 Jahren nach dieser Methode operirt. An der am meisten contrakturirten Stelle zeigte sich schon makroskopisch sehr deutlich eine circumskripte, fibrös degenerirte, eigenthümlich blauweiss schimmernde und spiegelnde Stelle in der Muskelsubstanz.

v. Volkmann excidirte das entartete Stück quer aus der Mitte des Muskels und durchtrennte die Substanz an dieser Stelle ganz. Dem Vf. wurde die *mikroskopische Untersuchung* der Präparate übertragen.

In den beiden schwereren Fällen zeigten sich die Muskelfasern an Zahl bedeutend vermindert, atrophirt und durch lockeres, mässig festes Bindegewebe isolirt. Fettige Degeneration des Muskels fand sich nicht.

In dem einen Falle, wo sich in einem mitten aus der Muskelsubstanz herausgenommenen Stücke keine contraktilen Fasern mehr fanden, glich der Querschnitt festem, etwas aufgelockertem Bindegewebe, war jedoch von derbem, straffem Sehnengewebe noch wohl zu unterscheiden.

P. Wagner (Leipzig).

114. **A discussion on the surgical treatment of typhlitis**; by Dr. Frederick Treves. (Brit. med. Journ. Nov. 9. 1889. p. 1030.)

Bei den gewöhnlichen milden Formen von Typhlitis wird man stets mit inneren und diätetischen Mitteln ausreichen. Deuten die Symptome auf das Vorhandensein von Eiter, so ist die Incision in's Auge zu fassen. Es muss dabei besonders berücksichtigt werden: 1) die Zeit; 2) die Anwendung der Probepunktion; 3) die Stelle der Incision.

Im Allgemeinen sollte nicht vor dem 5. Tage operirt werden, es sei denn, dass sehr dringende Symptome vorhanden sind, oder dass man mit einer Perforation des Proc. vermiformis zu thun hat. Nur in den seltensten Fällen wird eine Eiterung rasch die Peritonäalhöhle inficiren. Ferner wird auch meist eine kleine Eiteransammlung nicht leicht aufzufinden sein. Die Probepunktion ist durchaus nicht ungefährlich und nicht so zuverlässig, dass man sich von dem Ergebniss ausschliesslich leiten lassen könnte. Der Schnitt sollte sich nach dem möglichst genau zu bestimmenden Sitz des Abscesses richten und ausgiebig angelegt werden. Der Schnitt in der Mittellinie ist zu verwerfen, am häufigsten wird wohl ein solcher, wie zur Unterbindung der Art. iliaca am Platze sein. Die Abscesshöhle sollte möglichst vorsichtig ausgespült werden, um die Trennung von Adhäsionen zu vermeiden, der Proc. vermiformis entfernt werden, wenn dies noch in gesundem, nicht aber, wenn dies nur in krankem Gewebe geschehen könnte, oder wenn er sehr verwachsen wäre. Denn die Eröffnung des Abscesses ist die Hauptsache. Auch eine Perforation des Coecum ist vorläufig nicht weiter zu behandeln, da die Unterscheidung des gesunden Gewebes nicht möglich und die Coecumfisteln meist spontan sich schliessen.

Bei häufig wiederkehrender Typhlitis kann man den Proc. vermiformis während eines Intervalls, wenn alle entzündlichen Symptome verschwunden sind, reseciren, wofür ausführliche Operationsanleitung gegeben wird. Deahna (Stuttgart).

115. **Beitrag zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis**; von K. Schuchardt. (Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 606. 1890.)

Sch. empfiehlt die Frühoperation; durch diese kann besser als durch die Sektion die Kenntniss des Krankheitsbildes „Perityphlitis" bereichert werden. In 3 von 9 Fällen führte Sch. die Operation aus. 2 Fälle sind von besonderem Interesse. Operation je am 5. Tage, beidemale Abscess in der Tiefe, obwohl ein solcher vor der Operation nicht sicher zu fühlen war. Dabei geringes Fieber. Während nun die klinischen Symptome auf Zusammenhang mit dem Wurmfortsatz hinwiesen (plötzlicher Beginn der Krankheit, Störungen der Magen- und Darmthätigkeit, örtlicher Befund), lehrte die Operation, dass die Wurmfortsätze nicht erkrankt waren, dass es sich vielmehr um entzündlich-phlegmonöse Processe im retrocökalen Bindegewebe, um Paratyphlitis phlegmonosa, handelte. Die Differentialdiagnose zwischen Peri- und Paratyphlitis ermangelt heute noch genügender Schärfe. Beide Erkrankungen gehören jedenfalls in das Gebiet des Chirurgen. Was den Ort der Einschnitte betrifft, so ist für ältere Abscesse vorhandene Fluktuation der Wegweiser, bei frühzeitiger Operation empfiehlt Sch. den für die Unterbindung der Art. iliaca gebräuchlichen Schnitt.

v. Noorden (Breslau).

116. **Zur Radikalbehandlung der Perityphlitis durch frühzeitige Resektion des Processus vermiformis**; von H. Kümmel. (Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 618. 1890.)

K. macht darauf aufmerksam, dass Sektion und Operation in den meisten Fällen von Perityphlitis die Betheiligung des Wurmfortsatzes erweisen. Ist es bereits zu einem Abscess gekommen, so ist die Eröffnung geboten, dagegen gehen die Ansichten der Chirurgen darüber, wie ein deutliches, nicht fluktuirendes Exsudat in genannter Gegend zu behandeln ist, auseinander. K. entscheidet sich mit Anderen in solchen Fällen für die zweizeitige Operation. Den drohenden Gefahren, welche durch die oft recidivirenden Formen veranlasst sind, will K. ebenfalls durch die Radikaloperation begegnen, hier ist dieselbe der Salpingotomie bei recidivirenden Parametritiden in ihrem Erfolge gleichwerthig. K. berichtet über 2 von ihm mit Glück ausgeführte Operationen. Ebenso gelang es K., wie anderen Operateuren (Mikulicz, Dixon, Morton), den in den abgekapselten Abscess hineinragenden Proc. vermiform. mit Erfolg zu reseciren. Endlich kann Perityphlitis mit Perforation und Peritonitis Veranlassung zum Eingriff geben, um durch die Resektion weiteren Austritt von Darminhalt zu verhüten.

v. Noorden (Breslau).

117. **Case of removal of the vermiform appendix (during a quiescent period) for recurrent attacks of inflammation**; by Dr. Michell Clarke and Dr. Greig Smith. (Lancet I. 18. p. 956. 1890.)

Die 22jähr. Kr. hatte Monate lang an Schmerzen in der Ileocökalgegend, Fieber und schweren Störungen des Allgemeinbefindens gelitten. Obgleich alle objektiven Zeichen einer perityphlitischen Entzündung fehlten, entschloss man sich (Dec. 1889) während einer verhältnissmässig schmerzfreien Zeit zur Eröffnung der Bauchhöhle mittels eines vertikalen Schnittes auf die Ileocökalgegend. Die Darmschlingen in jener Gegend waren stark mit einander verwachsen, der Wurmfortsatz, in der Tiefe des Beckens an das Ligamentum latum und einen Eierstock fixirt, enthielt mehrere feste Körper und wurde mit Mühe aus seinen Verbindungen gelöst. Nach Unterbindung und Trennung des Processus wurde zunächst versucht, ihn in das Coecum zu invaginiren, da dies aber nicht gelang, wurde über dem Stumpf das Peritonaeum genäht und letzterer versenkt. Die Fremdkörper erwiesen sich als Orangenkerne. Nach ungestörtem Heilungsverlauf trat vollständige Genesung ein.

Die Anwesenheit von fremden Körpern im Wurmfortsatz scheint Cl. in manchen Fällen mehr die Folge, als die Ursache der festen Verwachsungen zu sein.

Deahna (Stuttgart).

118. **Typhoid fever; perforation; local peritonitis. Operation; recovery**; by Dr. John W. Taylor. (Lancet I. 18. p. 961. 1890.)

Der 33jähr. Kr. hatte während eines Typhusrecidiv (Aug. 1888) Symptome, welche auf Darmperforation bezogen wurden. Es bildete sich einige Tage später eine fluktuirende Geschwulst zwischen Nabel und Sternum, zugleich trat Bluterbrechen auf. Durch einen Einschnitt in der Mittellinie entleerten sich mehrere Liter einer braunen Flüssigkeit. Die Grösse und die Begrenzung der Wundhöhle konnten nicht genau bestimmt werden. Die Heilung erfolgte langsam.

Deahna (Stuttgart).

119. **De l'entérostomie temporaire suivie de la suture immédiate de l'intestin dans les laparotomies pratiquées pour occlusion intestinale**; par le Dr. Boeckel. (Bull. de l'Acad. de Méd. LIV. 19. p. 491. 1890.)

Eine 30jähr. Frau wurde im Februar 1887 von Symptomen von Darmverschluss befallen. Da nach etwa 1 Monat das Hinderniss noch bestand, wurde die Laparotomie ausgeführt (26. März). Das Hinderniss, bestehend in einer Torsion des Mesocolon, konnte leicht behoben werden, allein es gelang nicht, die herausgezogenen Darmschlingen zurückzuschieben, selbst nicht nach einer Capillarpunktion. B. entschloss sich deshalb, in den Darm einen Einschnitt von 6 cm Länge zu machen, worauf die aufgeblähten Darmschlingen zusammenfielen und nach gemachter *Lembert*'scher Naht ohne Schwierigkeit reponirt werden konnten.

Gegen die Irreponibilität vor der Bauchhöhle liegender Darmschlingen hat man 3 Mittel: die Punktion, die Anlegung eines künstlichen Afters, die Eröffnung des Darmes mit sofortiger Naht. Die Punktion mit sehr dünnen Nadeln ist gewiss manchmal erfolgreich; es besteht aber eigentlich kein Grund, weshalb man nicht einen sehr dicken Troicart wählen solle. Man kann die Oeffnung nachher durch die Naht schliessen. Führt eine solche mehrfache Punktion nicht zum Ziel, so wird man die Incision, die Madelung zuerst vorgeschlagen, machen, aber auch diese ist nicht absolut sicher, da die vorliegenden Darmschlingen nicht

immer mit einander zu communiciren brauchen. Man müsste dann also unter Umständen mehrere grosse Incisionen machen, eine Operation, die gewiss nicht ohne schwere Bedenken wäre, immerhin aber noch der Anlegung eines künstlichen Afters vorzuziehen wäre. Deahna (Stuttgart).

120. **Chronic intestinal obstruction following injury, laparotomy**; by Dr. R. Hamilton Russell, Melbourne. (Brit. med. Journ. June 7. 1890. p. 1296).

Ein 17jähr. gesunder Matrose wurde von einer starken Welle auf Deck geschleudert (10. Oct. 1889) und bot seit der Zeit die Symptome eines chronischen Darmverschlusses mit fixem Schmerz in der linken hypogastrischen Gegend. Der an Bord des Schiffes als Passagier anwesende R. schlug dem Kr. die Laparatomie als einziges Rettungsmittel vor. Schnitt 3 Zoll unterhalb des Nabels in der Mittellinie (6. Nov. 1890). Das Colon descendens schien in seinem oberen Abschnitt fixirt, ein leichter Zug schien es aus seiner Befestigung zu lösen, so dass die Bauchhöhle wieder geschlossen und die Operation als beendigt angesehen werden konnte. Eine genaue Vorstellung von dem Cirkulationshinderniss im Darm konnte sich R. nicht machen, möglichenfalls war der Darm durch einen Einriss im Mesenterium abgeknickt. Es trat völlige Heilung ein.
Deahna (Stuttgart).

121. **A successful case of laparotomy for relief of intestinal obstruction**; by Richard Lyddon. (Brit. med. Journ. April 19. 1890. p. 1529).

Fall von chronischer Darmobstruktion bei einem 15jähr. Knaben. Auch die *Laparotomie* ergab keine genauere Erklärung für die Ursache derselben. *Genesung.*
P. Wagner (Leipzig).

122. **On the treatment of acute intestinal obstruction due to collections within the lumen of the bowel**; by Dr. Thornley Stoker. (Dubl. Journ. of med. science Nov. 1889. p. 361.)

S. will sich nicht mit den operativen Eingriffen befassen, sondern nur Mittel besprechen, welche bei diesen Leiden zu oft vernachlässigt, oder unrichtig angewendet werden. Vor Allem verwirft er den unterschiedslosen Gebrauch des Opium, da dies die Symptome maskire. Festes Einbinden des Abdomen und Massage sind oft von wesentlichem Nutzen. Abführmittel sollten in starken Dosen und nur auf kurze Zeit Verwendung finden. Belladonna nimmt die Schmerzen und sollte zu ausgedehnter Anwendung kommen, besonders bei sehr corpulenten Personen; ebenso die Punktion der ausgedehnten Därme bei mageren Personen. Das Klystier sollte immer nur mit kurzem Rohr gegeben werden; die Vortheile eines langen Rohres sind nur imaginäre.
Deahna (Stuttgart).

123. **Case of laparotomy for intestinal obstruction**; by Dr. N. Mayne. (Lancet. Sept. 15. 1889. p. 512.)

Bei einem 67jähr. Arbeiter, welcher seit 6 Tagen an Darmverschluss litt, wurde (15. Oct. 1887) die Laparotomie in der Mittellinie ausgeführt. Es präsentirte sich sofort gangränöser Darm, welcher bei dem Versuche ihn vor die Wunde zu ziehen, auseinanderriss. Nach sorgfältiger Reinigung des Abdomen (die Beschreibung ist sehr ungenau) wurden die Darmenden in der Wunde festgenäht. Der Kr. genas und befand sich, trotz seines künstlichen Afters, noch über ein Jahr später recht wohl. Ueber die mögliche Ursache der Gangrän oder über den Sitz derselben ist keine Bemerkung gemacht.
Deahna (Stuttgart).

124. **Case of obstruction of the bowels successfully treated by laparotomy**; by Dr. J. J. Crany. (Dubl. Journ. of med. science Dec. 1889. p. 472.)

Bei einem 65jähr. Officier wurde 5 Tage nach Auftreten der Erscheinungen von Darmverschluss die Laparotomie ausgeführt (5. Oct. 1889), wobei sich 2 vom Omentum ausgehende, den oberen Theil des Ileum comprimirende Bänder vorfanden. Der Kr. genas vollständig.
Deahna (Stuttgart).

125. **Two cases of acute intestinal obstruction, associated with enormous secretion of peritoneal fluid: abdominal section and recovery in each.** By J. Greig Smith. (Brit. med. Journ. April 19. 1890. p. 1529.)

Die beiden Fälle, deren wichtigste Einzelheiten in der Ueberschrift enthalten sind, betrafen einen 14jähr. Knaben und eine 30jähr. Frau. Bei beiden Kr. konnte auch durch die in verhältnissmässig früher Zeit ausgeführte *Laparotomie* ein ursächliches Moment für die akute Obstruktion nicht aufgefunden werden. Die Darmschlingen zeigten sich fest ineinander verwickelt, konnten aber leicht gelöst werden; in beiden Fällen war die Sekretion von Peritonealflüssigkeit eine ausserordentlich reichliche. Beide Pat. *genasen.* P. Wagner (Leipzig).

126. **Die Radikaloperationen der Hernien** *in der Klinik des Hofrath Dr. Billroth, 1877—1889.* Von Haidenthaller. (Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 493. 1890.)

Der Bericht umfasst 93 Radikaloperationen an 53 freien und irreponiblen und an 40 incarcerirten Hernien. Ueber *Methode* und *Resultate* entnehmen wir Folgendes: Die Regel war hohes Abbinden des Bruchsackes und nachheriges Abtragen mit dem *Paquelin*'schen Thermokauter. Durch die Pfeiler wurden, als am meisten empfehlenswerth, Seidenknopfnäthe gelegt, hierauf folgte die Versorgung der Stümpfe. Ausschälung des Bruchsackes. Drainage, Jodoformverband. Als Antiseptica dienten: Thymol, Carbol, Sublimat. — Unter 77 Fällen 39 Heilungen per prim. int. mit mittlerer Zeit des Spitalaufenthaltes von 20 Tagen, per secund. int. 38 Heilungen mit 45.8tägiger durchschnittlicher Verweilzeit. — Bei Cruralhernien war der Wundverlauf viel günstiger. Die 1. Heilung war weit seltener, wenn der Bruchsack, exstirpirt wurde. — Die Mortalität nach der Operation betrug bei nicht eingeklemmten Brüchen 6.25%. H. erhält als Endresultat über 34 Fälle $67^{2}/_{3}$% Heilung, $32^{1}/_{3}$% Recidive, diese nur nach grösseren Operationen. Ueber die Pfortennaht kommt H. zum Schluss, dass Inguinalhernien der

Weiber in erster Linie, dann die Inguinalhernien der Männer bessere Resultate nach der Operation haben, wenn die Pforte genäht wird, die Cruralhernien hingegen, wenn die Pforte nicht genäht wird. Die Macewen'sche Methode hält H. für zu complicirt, das Schwalbe'sche Injektionsverfahren für zu schmerzhaft, die Recidive nach dem Verschwinden der Infiltration bleiben nicht aus. v. Noorden (Breslau).

127. **Ueber Macewen's Radikaloperation der Hernien**; von C. Lauenstein. (Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 639. 1890.)

L. tritt für die von Macewen empfohlene und von diesem seit 1879 geübte Methode, die Bruchpforte durch ein aus dem Bruchsack gebildetes Kissen zu schliessen und an Stelle der Bruchpforte einen klappenförmigen Verschluss zu setzen, auf's Wärmste ein. L. hat selbst 14mal auf diese Art operirt und stets eine feste Bruchpforte erhalten. Es ist L. gelungen, die von so hervorragender Seite empfohlene Technik sehr anschaulich darzustellen. Die Hauptakte sind durch treffliche Abbildungen wiedergegeben, z. B. die stumpfe Ablösung des Peritonaeum von der Bauchwand, die Anlegung und Knüpfung der Nähte, der durch die Schnürnaht gefaltete Bruchsack u. s. w.

v. Noorden (Breslau).

128. **Ueber die praktische Bedeutung der modernen Cystoskopie**; von Prof. Helferich in Greifswald. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 1. 1890.)

H. hebt zunächst die ausserordentlich grossen Verdienste hervor, welche sich Nitze um die Cystoskopie erworben hat. Von ganz besonderer Bedeutung erweisen sich die Einführung der Lichtquelle in das zu untersuchende Hohlorgan selbst und die Erweiterung des Gesichtsfeldes durch einen optischen Apparat, zwei neue Principien, die Nitze zuerst für die Endoskopie aufstellte und zur Anwendung brachte.

Nitze's Methode hat sich bisher am erfolgreichsten bei Affektionen der Harnblase erwiesen, und zwar bei *Fremdkörpern*, bei *Blasensteinen* und bei *Tumoren*. Von den Blasensteinen sind es namentlich sehr kleine Conkremente und in Divertikeln gelagerte Steine, welche bisher trotz Sonden und combinirter Untersuchung in Narkose nicht mit wünschenswerther Sicherheit zu diagnosticiren waren. Hier feiert die Cystoskopie grosse Triumphe. wie Dittel an einem prägnanten Beispiel zeigen konnte.

Nicht geringer ist die Bedeutung der Cystoskopie in Verbindung mit der *Lithotripsie*. Heutzutage kann man eine lithotriptische Kur nicht eher als beendigt und abgeschlossen betrachten, bevor nicht in ein- oder mehrmaliger Untersuchung mit dem Cystoskop die Heilung constatirt ist. Auch zur Untersuchung der Blase nach dem medianen Steinschnitt übertrifft die Cystoskopie alle anderen Methoden, welche uns zur Verfügung stehen.

Die grösste Bedeutung bietet die Cystoskopie, wenn es sich um *Tumoren der Harnblase* handelt, denn nur durch sie ist es möglich, frühzeitig eine genaue Diagnose zu stellen und frühzeitig zu operiren. Die Erfolge können dann auch glänzende sein, wie H. an einem Beispiele zeigt.

P. Wagner (Leipzig).

129. **Ueber Cystoskopie mit Bezug auf Diagnose und Therapie von Blasenerkrankungen, insbesondere von Blasentumoren**; von Dr. J. Grünfeld in Wien. (Klin. Zeit- u. Streitfragen III. 7—8. 1889.)

G. giebt in dem vorliegenden Heftchen einen kurzen Ueberblick über die verschiedenen Methoden der Cystoskopie und über deren diagnostische und therapeutische Vorzüge bei den verschiedenen Erkrankungen der Blase. Namentlich die von G. ausgebildete Methode der Cystoskopie mittels reflektirter Beleuchtung findet eine eingehende Beschreibung. Die mitgetheilte Casuistik ergiebt, dass auch mittels dieser Untersuchungsart vorzügliche diagnostische und therapeutische Resultate zu erzielen sind, wegen deren Einzelheiten auf das Original verwiesen wird.

Die Schlussbemerkungen G.'s sind folgende:

1) Die Cystoskopie erfolgt entweder mittels intravesikaler oder reflektirter Beleuchtung. 2) Für beide eignet sich am besten das Glühlämpchen. 3) Die intravesikale Beleuchtung nach Nitze ist für diagnostische Zwecke von besonderem Werthe. 4) Die cystoskopische Methode nach Grünfeld ist zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken verwendbar. 5) Zu einem gedeihlichen Resultate ist die Cultivirung beider Methoden der Cystoskopie nothwendig. P. Wagner (Leipzig).

130. **Ueber das Sarkom der Harnblase**; von Dr. H. Hinterstoisser in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 16. 17. 1890.)

H. theilt die genaue Krankengeschichte eines 21jähr. Pat. mit, welcher plötzlich mit heftigsten Unterleibsschmerzen und Anurie erkrankte. Nicht ganz 3 Monate nach Beginn der Erkrankung starb der Kr. unter den Symptomen äusserster Anämie und Abmagerung. Die *Sektion* ergab ein *Sarkom der Harnblase*, Ruptur der Urethra in ihrem häutigen Theile, Blutextravasate im kleinen Becken u. s. w. Der Fall bot sehr grosse diagnostische Schwierigkeiten, über welche das Original nachzulesen ist. Es sei nur hervorgehoben, dass die klinisch festgestellte Ruptur der Urethra und die irrthümlicher Weise damit allein in Zusammenhang gebrachte Blutung in das Zellgewebe das Krankheitsbild derart beherrscht hatten, dass das etwaige Vorhandensein einer malignen Harnblasengeschwulst gar nicht in das Bereich der differentialdiagnostischen Erwägungen gezogen worden war.

H. hat in der Literatur im Ganzen 40 genauer beschriebene Fälle von Harnblasensarkom sammeln können. Unter diesen Fällen kommen 22 auf das

männliche, 15 auf das weibliche Geschlecht; bei 3 Beobachtungen fehlt die bezügliche Angabe. Verhältnissmässig häufig findet sich das Harnblasensarkom im kindlichen, sowie im höheren Lebensalter jenseits der 50er Jahre.

Zu Folge der mehr oder minder grossen Ausdehnung der Geschwülste auf die Blaseninnenfläche und der Lokalität ihres Sitzes (Ureterostien, Blasengrund) hat die operative Therapie bisher nur geringe Erfolge aufzuweisen.

P. Wagner (Leipzig).

131. **Zwei Fälle von Blasenruptur**; von Prof. Edm. Rose in Berlin. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. XXXI. 3—4. p. 347. 1890.)

R. berichtet über 2 Pat., bei denen er wegen Zerreissung der Blase die Laparotomie vorgenommen hat; beide Pat. genasen.

1) Ein 7jähr. Schüler wurde von einem Bierwagen überfahren und sollte dabei von einem Pferde auf den Bauch getreten worden sein. Sofortige heftige Leibschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, nur tropfenweise Entleerung von Urin.

Als R. den Pat. 2 Tage nach dem Unfall sah, war es bereits zu schweren urämischen Erscheinungen, eiteriger Peritonitis und Harninfiltration gekommen. *Sofortige Laparotomie.* Die Bauchhöhle war voll blutig eiteriger Flüssigkeit, welche theils aus Urin, theils aus flockigem Exsudat bestand. Die Blase zeigte an ihrer vorderen oberen Fläche einen 3—4 cm langen klaffenden, *intraperitonäalen* Längsriss. Beiderseitiger symmetrischer Bruch ca. 4 cm von der Schambeinfuge entfernt, sowie weiter hinten im Schambogen. Reinigung der Bauchhöhle; vollkommen offene Wundbehandlung; *Heilung* innerhalb 2 Monaten.

2) Ein 32jähr. Arbeiter stürzte 3 Treppen hoch auf einen gepflasterten Hof herab. Dreifacher Beckenbruch; *extraperitonäale Blasenruptur. Laparotomie.* Offene Wundbehandlung. *Heilung* erst innerhalb 6 Mon. wegen Blasenkatarrhen und Prostataschwellung.

Die Arbeit R.'s enthält ausser diesen beiden Krankengeschichten noch eine Reihe bemerkenswerther diagnostischer Einzelheiten über die bei Beckenfrakturen vorkommenden Nieren-, Blasen- und Harnröhrenzerreissungen.

P. Wagner (Leipzig).

132. **Ueber die Behandlung tuberkulöser Gelenkerkrankungen mittels Jodoformeinspritzungen**; von Prof. F. Krause in Halle. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 113. 1890.)

K. hat innerhalb 2 Jahren folgende Gelenke mit intraartikulären Einspritzungen behandelt: das Kniegelenk 36mal, das Hüftgelenk 13mal, die Fusswurzelgelenke 6mal, das Handgelenk 5mal, das Ellenbogengelenk 1mal.

In einem Theile dieser Fälle ist die Behandlung noch nicht beendet, oder es ist noch nicht eine genügend lange Zeit verstrichen, um ein einigermaassen sicheres Urtheil abgeben zu können. So weit K. die früher behandelten Kranken hat wieder untersuchen können, ist in 23 Fällen *Heilung* erzielt worden. Eine Besserung hat sich bei der grossen Mehrzahl der behandelten Kranken gezeigt. In einigen wenigen Fällen waren aber auch entschiedene Misserfolge zu verzeichnen, Fortschreiten des lokalen Processes, Entwicklung einer tuberkulösen Meningitis u. s. w.

Weitaus die besten Ergebnisse hat R. am Knie- und am Handgelenk erzielt. Namentlich waren die Erfolge bei schweren tuberkulösen Handgelenksvereiterungen älterer Leute, bei denen sonst die Amputation des Vorderarmes oder wenigstens die Resektion des Handgelenks hätte vorgenommen werden müssen, durchaus befriedigende, mitunter sogar überraschende, auch wenn bei den Pat. Lungenphthise vorhanden war. Auch bei Kniegelenkserkrankungen ist sogar in einzelnen recht schweren Fällen Ausheilung mit befriedigender Beweglichkeit erzielt worden.

Die Behandlung mit den Jodoformeinspritzungen ist leicht durchzuführen, weil die Kranken, abgesehen natürlich von den etwa erforderlichen orthopädischen Maassnahmen, immer nur wenige Tage nach dem kleinen Eingriff unter Beobachtung zu bleiben brauchen.

Soll in Abscesshöhlen eingespritzt werden, so wird der Eiter erst mittels dicken Troicarts entleert und die Abscesshöhle so lange mit 3proc. Borsäurelösung ausgespült, bis die Flüssigkeit klar abläuft. In die entleerte Höhle wird dann so viel einer 10proc. Jodoformaufschwemmung eingespritzt, bis sie wieder leicht gefüllt ist (ca. 15—40—80 g).

Bei tuberkulösen Gelenkerkrankungen ohne Erguss und Eiterung ist die Injektionsmenge natürlich bedeutend kleiner.

Nach geschehener Injektion wird stets — bei zugehaltener Einstichöffnung — das Gelenk kräftig passiv bewegt und massirt, um das Jodoform möglichst gleichmässig zu vertheilen. Zum Schluss beschreibt K. noch die Stellen an den einzelnen Gelenken, von denen aus die Einspritzung am leichtesten vorgenommen werden kann.

P. Wagner (Leipzig).

133. **Ueber das tubuläre Angiosarkom oder Endotheliom des Knochens**; von Dr. Hildebrand in Göttingen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 263. 1890.)

Von den Angiosarkomen ist die häufigste Form die alveoläre; die viel seltenere Form der Angiosarkome oder Gefässendotheliome ist die tubuläre. Letztere ist deshalb wohl auch noch nicht allgemein anerkannt und doch bildet sie in ausgeprägten Fällen ein ausserordentlich charakteristisches Bild. Häufiger noch findet man sie in Weichtheilen vor, über ihr Vorkommen im Knochen ist nur wenig bekannt. H. konnte in der König'schen Klinik einen ausgezeichneten Fall dieser Art beobachten.

45jähr. Landwirth mit kugelförmiger Auftreibung des untersten Abschnittes des Oberarms. Der Tumor besass eine ziemlich glatte Oberfläche; seine Consistenz wechselte, war an manchen Stellen knochenhart, an

anderen sehr weich. Keine Achseldrüsenschwellung. *Hohe Amputation des Oberarms. Heilung.*

Die *makroskopische Untersuchung* ergab eine zum grossen Theil solide, weiche, stark bluthaltige Geschwulst von fast kugliger Gestalt, die die Stelle des Knochens selbst einnahm.

Die *mikroskopische Untersuchung* ergab Bilder, die von H. des Genaueren beschrieben und als *tubuläres Angiosarkom* gedeutet werden. P. Wagner (Leipzig).

134. **1) Eine neue Schiene zur Behandlung von Oberschenkelbrüchen ohne dauernde Bettlage**; von Dr. Harbordt in Frankfurt a. M. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 37. 1889.)

**2) Ueber Behandlung der Oberschenkelbrüche im Umhergehen**; von Oberarzt Dr. Heusner in Barmen. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 38. 1890.)

Beide Autoren fussen in ihren im Princip ziemlich gleichen, in der Ausführung etwas verschiedenen Schienenverbänden auf dem Hülsen-Schienenverband, wie er von Hessing in Göppingen „zur Behandlung von Knochenbrüchen und schweren Erkrankungen der unteren Extremitäten in ambulando“ construirt worden ist. Da eine Beschreibung der betr. Verbände ohne Abbildung ziemlich werthlos sein dürfte, so muss auf die beiden Originalarbeiten verwiesen werden. Beide Autoren haben in bestimmten Fällen gute Erfolge mit ihrer Behandlungsmethode erzielt.

P. Wagner (Leipzig).

135. **Ueber die Operation der irreponiblen Daumenverrenkung**; von Prof. Edm. Rose in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 369. 1890.)

R. verfügt aus einem Zeitraum von 24 Jahren über 836 einfache und 49 offene Luxationen. Hierunter befinden sich 21 einfache und 9 offene am Daumen. Unter diesen 30 Fällen von Daumenluxation ist es R. jetzt nun zum 2. Male bei veralteten Luxationen begegnet, dass die Reposition nicht gelang. In der Mehrzahl der Fälle hat R. die *Mathieu*'sche Zange bei der Reposition sehr gute Dienste geleistet.

R. unterscheidet 2 Arten der dorsalen Daumenluxation, einmal die „steife“ Form, die gewöhnliche in Z-Form, mit fast rechtwinkliger Stellung im Nagelgliedgelenk und mit Dorsalflexion im luxirten Gelenk, und dann die „wacklige“ in Bajonettform, bei der der Daumen ausgestreckt ist, bei jedem Antippen pendelt und der Mittelhandkopf dicht beim Zeigefinger zu suchen ist.

Im ersteren Falle ist die Gebrauchsfähigkeit des Daumens sehr beschränkt, im 2. Falle wird der Daumen wohl ganz unbrauchbar bleiben, wenn er nicht gar stören sollte.

Der von R. kürzlich beobachtete Fall von irreponibler Daumenluxation betraf einen 28jähr. Pat., bei dem sich R. schliesslich zu einer Incision auf das luxirte Gelenk entschliessen musste. Das Hinderniss bestand in diesem Falle in der interponirten ganzen vordern Kapselwand, die entzündlich infiltrirt und brethart geworden war. Nach vielen vergeblichen Versuchen gelang schliesslich die Einrichtung durch starken Zug mit der *Mathieu*'schen Zange und gleichzeitiges kräftiges Abwärtsschieben der bretharten volären Kapselwand mittels Schielhaken. *Vollkommene Wiederherstellung der Funktion.*

In dem Falle R.'s, in dem es sich um die *„wacklige“* Form der Luxation mit Bajonettstellung handelte, war der *Riss* in der Kapsel *quer* am Ansatz an der Volarseite des Metacarpus, während es sich bei der *„steifen“* Form anscheinend stets um einen intersesamoidalen *Längsriss* der straff horizontal gespannten volaren Kapselwand handelt.

P. Wagner (Leipzig).

136. **Zur Onkologie der Lider**; von Dr. Konr. Rumschewitsch in Kiew. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 387. Oct. 1890.)

R. schildert im Anschluss an bereits von Anderen publicirte Fälle namentlich solche *Lidgeschwülste*, welche dem äusseren Ansehen nach dem *Hagelkorn* ähnlich sind.

Bei grossen, lang bestehenden Chalazien kommt es zuweilen zu einer *Verdickung* der dieselben bedeckenden Haut, welche bläulich gefärbt, mit feinen rothen Punkten besetzt, weich und beweglich ist. Die Mitte dieser Verdickung stellte in einem speciell beschriebenen Falle eine spitze Erhöhung dar. Als man das Chalazion von der Lidfläche aus ausgekratzt hatte, blieb diese Erhöhung zurück und wurde nachträglich excidirt. Die Hautpapillen erwiesen sich als stark vergrössert, in jeder steckte eine dicke Gefässschlinge, welche den rothen Punkt auf blauem Grund gebildet hatte.

*Lymphangiome.* In einem solchen Falle fanden sich bei einem 52jähr. Manne am rechten unteren Lide zwei rundliche Geschwülste von Erbsengrösse, am linken unteren Lide drei von Hirsekorngrösse. Die Spitze der Neubildung, deren Farbe blassroth war, erschien durchsichtig. In einer solchen ausgeschnittenen Geschwulst fehlten die Papillen ganz, die darin befindlichen Gefässschlingen waren mit einer feinkörnigen Masse gefüllt, welche während des Lebens wahrscheinlich flüssige Lymphe dargestellt hatte.

Das *Epitheliom* in Warzenform hat zuweilen eine ausserordentlich langsame Entwickelung. R. operirte einen 56jähr. Mann, bei welchem vor etwa 30 Jahren zuerst sich am oberen Lide eine Warze gebildet hatte, die nach und nach einen Stiel bekommen hatte und von selbst abgefallen war, 10 Jahre später nochmals erschienen und wieder abgefallen war und jetzt zum 3. Male seit etwa 8 Jahren bestand. Die Masse der Geschwulst bestand aus Cancroidcylindern, die sich in den Talgdrüsen entwickelt hatten.

Am meisten den Chalazien glichen folgende von R. beobachtete Geschwülste:

1) *Granulom des Lides* hatte sich bei einem 18jähr. Jüngling nach einer Verletzung mit einem Holzsplitter entwickelt. Auf der Geschwulst, die sich neben dem äusseren Winkel am unteren Lide befand, war eine weisse Narbe sichtbar. Auf der Bindehaut war kein Feld von gelbrother Farbe vorhanden, wie man dies gewöhnlich beim Hagelkorn sieht. Im Centrum der ausgeschnittenen Neubildung wurde ein *Holzsplitter* gefunden.

2) *Adenom der Krause'schen Drüsen* stellte eine scharf abgegrenzte Wulstung des oberen Randes des Tarsus am oberen Lide nahe dem äusseren Winkel dar. Sie war sehr langsam gewachsen.

3) *Adenom der Talgdrüsen* am rechten unteren Lide nach aussen vom Thränenpunkt von Erbsengrösse, binnen 4 Jahren gewachsen, unbeweglich mit der Haut und dem Tarsus verwachsen.

4) *Atherom* des unteren Lides. Hier zeigte sich an

der Innenfläche des Lides sogar der für Chalazien charakteristische Fleck, wiewohl die Geschwulst gar nicht mit der Bindehaut in Verbindung stand.

5) *Adenom* der *Schweissdrüsen* des Lidrandes in der Mitte des oberen Lidrandes seit Jahresfrist entwickelt, weich, blassroth gefärbt.

6) *Dermoid* des unteren Lides von der Grösse einer kleinen Erbse, vorher hatte an dieser Stelle ein weisser Fleck bestanden. Die Neubildung war hart und ebenfalls von weisser Farbe.

7) *Myxom* des unteren Lides bei einer 18jähr. Frau, von weicher Beschaffenheit und blasser Farbe. Die Geschwulst hatte sich seit länger als einem Jahre neben dem oberen Thränenpunkt näher der inneren Lidkante entwickelt.

8) *Papillom* des oberen Lidrandes, warzenförmig, mit ausgezacktem Rande, auf einem feinen Stiele aufsitzend. Die Geschwulst wuchs seit 4 Jahren.

9) *Adenom* der *Meibom'schen Drüsen*. Weiche, erbsengrosse, mit dem oberen Tarsus verwachsene Geschwulst. Auf der Lidbindehaut kein blasser Fleck.

Die genaue Diagnose ist in diesen Fällen erst nach der Entfernung der Geschwulst durch die mikroskopische Untersuchung gestellt worden. Geissler (Dresden).

137. **Atresie der Thränenpunkte durch Contraktur des Sphinkter**; von Oberstabsarzt Dr. Seggel in München. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 362. 1890.)

Die Anatomen (Merkel, Gerlach) sind zwar nicht ganz einig, bis zu welcher Ausdehnung das Lumen des Thränenröhrchens von schlingenförmigen Fasern des M. orbicularis umgeben sei, zweifellos vermögen aber solche Fasern bei manchen Menschen abwechselnde Erweiterungen und Verengerungen der Thränenpunkte zu bewirken. S. konnte bei einem Soldaten beobachten, dass die Thränenpunkte sich vorstreckten, schlossen und öffneten, wie beim Saugen mit dem Munde. Derartige *krampfartige Atresien* sind im Stande, *Thränenträufeln* zu bewirken. In einem solchen Falle hatte eine vorsichtig in die mediale Lidhälfte eingestrichene Belladonnasalbe die Wirkung, dass der von einer chronischen Blepharitis bedingte Reflexkrampf alsbald nachliess und das Thränenträufeln aufhörte. Geissler (Dresden).

138. **Zur Casuistik der Fremdkörper in der Iris**; von Dr. A. Riecke. (Klin. Mon. f. Augenhkde. XXVIII. p. 375. Sept. 1890.)

Bei einer 43jähr. Frau wurde zufällig in der Hornhaut des rechten Auges eine lineare Narbe und ein wenig höher in der dahinter liegenden Iris ein gelbbrauner Körper wahrgenommen, welcher deutlich aus einem Risse hervorragte. Zum Theil war derselbe von einem grauen, wie verfilzten Netze umgeben. Das Auge war ganz reizlos. Die Frau erzählte, dass sie im 11. oder 12. Jahre eine Verletzung durch einen *Steinsplitter* erlitten und damals einige Tage ein entzündetes Auge gehabt habe. Das Steinfragment hatte demnach über 30 Jahre reizlos in der Iris eingebettet verweilt. Geissler (Dresden).

139. **Tumor corporis ciliaris, Ruptura capsulae lentis, Cataracta consecutiva traumatica**; von Dr. O. Lange in Braunschweig. (Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 3. p. 247. 1890.)

Bei einer 62jähr. Frau hatte sich binnen 3 Monaten, ohne Schmerzen und ohne jede Entzündung, sowie ohne nachweisbare Ursache Blindheit des linken Auges entwickelt. Die Linse war getrübt, in ihrem oberen Theil nach vorn geneigt; die Iris oben vorgedrängt, unten an den Ciliarrand angepresst; die runde Pupille reagirte gut auf Licht, erweiterte sich aber nach unten nur sehr wenig. Bei stark nach unten gerichtetem Blick bemerkte man dem unteren Linsenumfange sich anschliessend eine schwarze Stelle, welcher auch ein Pigmentfleck der sonst grauen Iris nach unten innen entsprach.

Die Sektion des enucleirten Bulbus ergab an Stelle des Ciliarkörpers im unteren Abschnitt des Bulbus einen schwarzen Tumor von der Grösse einer kleinen Bohne. Derselbe sass der Sklera mit breiter Basis auf und hatte die Linse in die Höhe geschoben; an der Berührungsstelle zwischen Tumor und Linse war die sonst normale Linsenkapsel geborsten und ein Theil der degenerirten Linsenfasern nach rückwärts ausgetreten. Die Trübung der Linse musste, nachdem dieser Befund erhoben war, als eine traumatische angesehen werden.

Die histologische Struktur des Tumor glich der eines Myosarkom. Die Mischform war aus Spindelzellen und den hyperplastischen glatten Muskelfasern des Ciliarkörpers hervorgegangen.

Bei der nunmehr seit mehr als 2 Jahren operirten Pat. sind Zeichen eines Recidivs oder einer Metastase bisher nicht aufgetreten. Geissler (Dresden).

140. **Ein Fall von Melanosarkom der Chorioidea**; von Karl Bruner. (Inaug.-Diss. München 1890. Buchdruckerei von M. Ernst.)

Im J. 1884 kam der von Jugend auf kurzsichtige, aber auf beiden Augen gut sehende H. F. in augenärztliche Behandlung des Dr. Oeller in München wegen klonischen Krampfes des Musc. orbicul. palp. rechterseits. Im Juni 1888 traten zum 1. Mal Sehstörungen auf als kleine Verdunkelungen im Gesichtsfeld des rechten Auges. Die Untersuchung ergab Neuritis optica und streifenförmige Blutungen der Netzhaut. Die Gesichtsfeldverdunkelung nahm bald zu als Folge einer den unteren äusseren Quadranten einnehmenden Netzhautablösung. Anfangs September trat bei raschem Bücken plötzlich gänzliche Erblindung des rechten Auges ein. Wiederholte Blutungen im Glaskörper erfolgten und am 10. Oct. stellten sich zum 1. Male Schmerzen ein. Das Auge war jetzt stärker gespannt und bot die Erscheinungen von Iridocyklitis. Das Auge wurde nun enucleirt. Die Untersuchung des Augapfels ergab einen hinter dem Aequator bulbi befindlichen kirschgrossen pilzförmigen Tumor (Sarkom der Chorioidea), der eine 12—13 mm breite Basis hatte und 12 mm weit fast bis zur Mittellinie hinein reichte. Die Geschwulst bestand aus einem scharf abgegrenzten unpigmentirten Kern von 6—7 mm Höhe, umgeben von einer tiefschwarzen Pigmentmasse, auf welcher eine zarte grauliche Membran (Netzhaut) aufsass. An zwei Stellen konnte beginnender Durchbruch der Geschwulst durch die Sklera beobachtet werden; der Sehnerv war nicht excavirt, zeigte aber bei Behandlung nach Weigert's Methode einen vollständig atrophischen Sektor. — Es liegt die Annahme nahe, dass sich das Pigment aus den an der Oberfläche der ursprünglich nicht pigmentirten Neubildung aufgetretenen Blutungen entwickelt und dies dann den Anstoss zur melanotischen Entwicklung des Sarkoms gegeben habe. — Zur Zeit, 9 Monate nach der Operation, befindet sich Pat. wohl und frei von Recidiv. — Der Arbeit ist eine Literaturübersicht der letzten 10 Jahre beigefügt.

Lamhofer (Leipzig).

141. **Zur operativen Behandlung der Netzhautablösung mittels Jodinjektion in den Bulbus**; von Prof. Schoeler in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 34. 35. 1890.)

Im Anschluss an frühere Mittheilungen (Jahrbb. CCXXIII. p. 170; CCXXVII. p. 262) berichtet

Sch. jetzt über 26 Fälle von Netzhautablösung, in denen eine Heilung durch Jodinjektionen versucht worden ist. Es sind darunter:

4 Fälle mit vorgeschrittener Ablösung, in welchen eine ausgedehnte Wiederanlegung von vornherein auszuschliessen war, partielle Verklebung indessen erzielt wurde; 3 Fälle mit unglücklichem Ausgang in Folge von eingetretener Blutung; 5 Fälle mit ungenügendem Erfolg, unter denen in 2 aber die Beobachtung noch nicht abgeschlossen ist; 6 Fälle mit zu schwacher reaktiver Entzündung, so dass die Anlegung nur einige Wochen erhalten blieb; 2 Fälle mit bisher stetig fortschreitender Heilung; 6 Fälle mit völliger Wiederanlegung nach bisher 10—18monat. Beobachtung.

[Das Verfahren dürfte somit wohl Nachahmung verdienen, wenn auch die Möglichkeit vorliegt, dass die Beobachtungszeit von $1^1/_2$ Jahren eine noch zu kurze zur Beurtheilung der definitiven Heilung ist. Ref.] Geissler (Dresden.)

142. **Des bons effets du galvanocautère dans les complications cornéennes de l'ophthalmie purulente**; par A. Darier. (Progrès méd. XVIII. 35; Sept. 6. 1890.)

Die gleich guten Erfolge, welche man bei dem sogen. Ulcus serpens corneae durch Kauterisation der Hornhaut erreicht, sind nach D. zu erwarten bei Anwendung des Galvanokauter selbst in den ungünstigsten Fällen von Hornhautulceration bei Conjunctivitis blennorrhoica. Seit der Anwendung dieser Methode ging in der Klinik Abadie's kein Auge durch Hornhautulceration zu Grunde, was früher fast die Regel gewesen wäre. D. führt zwei geradezu wunderbare Heilungen an.

Lamhofer (Leipzig).

## IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

143. **Die Aufgaben der Desinfektion**; von Dr. Wolff in Joachimsthal. (Berl. Klinik Heft 24. Juni 1890.)

Nach kurzer historischer Einleitung bespricht W. die zur Zeit gebräuchlichsten Desinfektionsmittel, die Methoden ihrer Anwendung und die ihnen zu unterwerfenden Objekte. Dabei gelangt er zu folgenden Schlusssätzen:

1) Es ist nothwendig, dass beim Ausbruch einer Epidemie, abgesehen von anderen sanitätspolizeilichen Maassregeln, ein sorgsames Desinfektionsverfahren eingeleitet wird. Eine Scheidung der epidemischen Krankheiten in solche, welche unbedingt, und solche, welche nur bedingt eine Desinfektion nöthig machen, ist theoretisch nicht zu rechtfertigen [wohl aber zur Zeit vom praktisch-wirthschaftlichen Standpunkte. Ref.].

2) Das Desinfektionsverfahren hat die Aufgabe, die Infektionskeime zu zerstören und die Epidemie, wenn möglich, auf ihren ersten Herd zu beschränken, jedenfalls aber thunlichst zu begrenzen.

3) Dieser Aufgabe kann es nur genügen, wenn es folgende Bedingungen erfüllt:

a) Es muss frühzeitig, womöglich bei dem ersten Erkrankungsfall beginnen; deshalb muss den Aerzten zur Pflicht gemacht werden, dass sie jeden sicher diagnosticirten Fall einer Infektionskrankheit zur Anzeige bringen.

b) Es soll einfach und möglichst für alle Fälle passend sein. Dieser Forderung, sowie dem heutigen Stande der Sache überhaupt, entspricht die Berliner Desinfektionsanweisung vom 7. Febr. 1887 in ausgezeichneter Weise, nur dass sie mit dem gänzlichen Verzicht auf die allerdings noch nicht abgeschlossene Sublimatfrage, die Vereinfachung zu weit treibt. [Nach Auffassung des Ref. würde es ein Fehler der Verwaltungsbehörden sein, Desinfektionsverfahren anzuordnen, deren Zweckmässigkeit von angesehenen Fachmännern bestritten wird.]

c) Es muss ganz unabhängig von privatem oder einseitigem Ermessen gemacht, auf dem Wege des Gesetzes in allgemein gültiger Weise geregelt und von staatlichen oder communalen Organen in Ausführung gebracht werden. [Seit dem 1. Aug. 1890 werden in Berlin alle Wohnungsdesinfektionen ausschliesslich von den angestellten Desinfektoren der städtischen Desinfektionsanstalt vorgenommen, *während gleichzeitig* die Desinfektion der Kleidungs- und Bettstücke, Möbel u. s. w. in letzterer vorgenommen wird. Ref.]

d) Es muss im einzelnen Falle unentgeltlich sein, und gleichzeitig eine Ersatzpflicht des Fiscus (bez. der Commune) für etwa zu zerstörende werthvollere Gegenstände statuirt werden. Die Kosten sind mit den allgemeinen Staats- oder Communalabgaben aufzubringen, zu denen ein jeder nach seiner Steuerkraft beiträgt.

4) Zur strikten Durchführung der ad 3) genannten Forderung, sowie zur Einrichtung der nothwendigen Organisation ist der Erlass eines Reichs-Seuchengesetzes nothwendig, welches unzweideutige Bestimmungen über alle die Desinfektion betreffenden Fragen enthält.

5) So lange ein solches nicht besteht und so lange andererseits aus äusseren Gründen (z. B. Mangel der nothwendigen Desinfektions-Apparate) die Ergebnisse der modernen Wissenschaft sich nur in ganz unzulänglicher Weise in die Praxis übertragen lassen, ist eine wirklich ausreichende Desinfektion überhaupt unmöglich. Immerhin wird eine unter möglichst sachverständiger Leitung theilweise ausgeführte Desinfektion einigen Erfolg haben und demgemäss geeigneten Falles zur Anwendung kommen müssen.

R. Wehmer (Berlin).

**144. Ueber die Desinfektion der Latrinen mit Kalk**; von E. Pfuhl. (Ztschr. f. Hyg. VII. 3. p. 363. 1889.)

Im Anschluss an die Untersuchungen von Liborius hatte P. festgestellt, dass die Typhus- und Choleraausleerungen durch verhältnissmässig geringe Mengen Kalkmilch desinficirt werden können. P. übertrug dieses Verfahren deshalb in die Praxis. Dazu standen ihm die Tonnen und Grubenlatrinen einer Kaserne zur Verfügung, die noch nicht an die städtische (Berlin) Kanalisation angeschlossen war. Die Schlussfolgerungen P.'s sind folgende:

1) Das Löschen des Kalkes zu pulverförmigem Kalkhydrat hat durch Zusatz von ca. 60 Gewichtstheilen Wasser zu 100 Theilen gebrannten Kalkes zu erfolgen.

2) 1 Liter des pulverförmigen Kalkhydrates kann als $^1/_2$ kg schwer angenommen werden. Im Allgemeinen genügt eine Kalkmilch, bei der auf 1 Liter Kalkhydratpulver 4 Liter Wasser, also auf 1 Gewichtstheil Kalkhydrat 8 Th. Wasser kommen.

3) Die Wirksamkeit der Desinfektion controlirt man am einfachsten durch Prüfung der Reaktion des Latrineninhaltes mit rothem Lackmuspapier. Wird dasselbe stark gebläut (mindestens bis Reaktion IV der Scala, wenn concentrirtes Kalkwasser die Reaktion I, ein mit der gleichen Menge destillirten Wassers verdünntes Kalkwasser Reaktion II, eine zweifach verdünnte Lösung Reaktion III giebt u. s. w.), so ist die Desinfektion ausreichend.

4) Bei Senkgruben empfiehlt es sich, die Desinfektion mit einer solchen Kalkmenge zu beginnen, dass 1 Liter Kalkhydratpulver 100 Liter des täglichen Zuwachses des Latrineninhaltes entspricht. Bei Tonnen würden 1.5 Liter auf 100 Liter zu nehmen sein. Für Steckbecken ist zu rascherer Desinfektion ein noch stärkerer Kalkzusatz nothwendig.

5) Der tägliche Zuwachs der Latrine ist, wenn das Pissoir davon getrennt ist, auf 400 ccm pro 1 Mann zu rechnen.

6) Es ist das Sicherste, dass die Desinfektion *täglich* ausgeführt wird.

7) Auf eine Vermischung des Kalkes mit den Fäkalien vermittelst Handarbeit ist nicht zu rechnen. Es bleibt nichts übrig, als sie der Selbstmischung zu überlassen, oder noch besser die Mischung durch eine Rührvorrichtung, ähnlich wie beim *Thiriart*'schen Modell, zu bewerkstelligen. (Hier mündet das Abflussrohr trompetenartig am *Boden* des Behälters. Durch die Mitte der Tonne oder Grube geht eine eiserne Achse, deren oberes Ende nur so weit durch die Decke des Behälters hindurchgeht, dass ein Schlüssel darauf befestigt werden kann, und deren unteres Ende zwei Flügel trägt. Beim Drehen fahren sie zwischen der unteren Oeffnung des Abfallrohres und dem Boden hindurch und ermöglichen so eine innige Mischung der Fäkalien mit dem Kalkwasser.)

Vor den übrigen Desinfektionsmitteln, z. B. der Carbolsäure, hat die Kalkmilch den Vorzug, dass sie den Dungwerth der Fäkalien nicht herabsetzt, dagegen haftet ihr, wie fast allen älteren Senkgruben- und Tonnen-Desinfektionen mit chemischen Mitteln, die Unvollkommenheit an, dass die oben angehäuften Fäkalien noch nicht mit Kalk gemischt, also auch noch nicht desinficirt sind, die Arbeiter beim Abladen und Entleeren aber gerade mit diesen Theilen am ehesten sich beschmutzen. Nowack (Dresden).

**145. Ueber die Desinfektionskraft von Wasserstoffsuperoxyd auf Wasser**; von Dr. Altehoefer in Rostock. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 5. 1890.)

Alle für die Reinigung des Wassers im Kleinen vorgeschlagenen Chemikalien, wie Tannin, Eisenchlorid, Alaun, übermangansaures Kali, sind nicht im Stande, sämmtliche schädlichen Stoffe des Wassers zu vernichten, und beeinflussen ohne Ausnahme den Geschmack desselben. Van Hettinga Tromp hat nun in neuerer Zeit die Behauptung aufgestellt, dass ein Zusatz von 1 $H_2O_2$ zu 10000 und 24stündiges Stehen genügen, um Wasser zu sterilisiren, und dass $H_2O_2$ in dieser Verdünnung geruchlos, geschmacklos und für den menschlichen Organismus völlig unschädlich sei. A. hat unter Anleitung Uffelmann's die keimtödtende Wirkung des $H_2O_2$ auf Wassermikroben in mehreren Versuchsreihen studirt und kommt zu dem Ergebniss, dass ein Zusatz von 1 : 10000 durchaus unzuverlässig ist, dass dagegen ein Zusatz von 1 : 1000 bei 24stündiger Einwirkung sowohl gewöhnliche Wassermikroben, als auch die sonst in Kanalwässern vorkommenden, als auch pathogene Mikroben (Cholera, Typhus) mit Sicherheit tödtet. Ein solcher Zusatz scheint aber bedingungslos zulässig, da der Geschmack des Wassers unverändert bleibt, und von einer nachtheiligen Wirkung schon deshalb nicht die Rede sein kann, weil $H_2O_2$ innerhalb des Wassers rasch zersetzt wird. 10 Liter 10% $H_2O_2$ (etwa der tägliche Verbrauch einer Familie) kosten etwa 12 Pfennige und es würde dieser geringe Kostenaufwand bei Epidemien, z. B. von Typhus, Dysenterie oder Cholera, die Gefahr einer Uebertragung durch Trinkwasser mit Sicherheit ausschliessen.

Romeick (Benkheim).

**146. Untersuchungen über die Verschlechterung der Luft durch Gasheizapparate**; von Rich. Knorr in München. (Arch. f. Hyg. XI. 1. p. 86. 1890.)

K. beobachtete zweimal schwere Vergiftungserscheinungen in einem Baderaum mit Gasofen. (1. Fall. Dame. Komatös. Frequenter, schwacher Puls. Langsame, unregelmässige Respiration. Etwas Cyanose. Nach Reizmitteln und frischer Luftzufuhr erst Convulsionen. Tic rotatoire. Dann rasche Erholung. 2. Fall. 3 Knaben von 7, 3 und

$1^3/_4$ Jahren fielen fast unmittelbar, nachdem sie in das bereits erwärmte Badezimmer gebracht waren, ohnmächtig um. Schnelle Wiederherstellung nach Entfernung aus dem Raume.) K. forschte nun der Ursache dieser Zufälle nach. Es fand sich schliesslich ein Fehler in der Heizanlage des Gasbadeofens als Grund. Zwar besass der Ofen (ähnlich dem Aachener Gasbadeofen) ein Abzugsrohr für die Verbrennungsstoffe, aber dieses Rohr war sehr schmal und mündete nach kurzem Verlaufe direkt in's Freie. Das Zimmer hatte einen Rauminhalt von 41 cbm.

Nach den umsichtigen Ueberlegungen und Erörterungen K.'s ist die Vergiftung beide Male durch Kohlensäure bei Sauerstoffmangel erfolgt. Dass der letztere eine nicht unwesentliche Rolle spiele, konnte K. durch passende Versuche nachweisen.

Alle grösseren Gasheizapparate, die keinen oder einen ungenügenden Abzug für die Verbrennungsgase besitzen, sollten staatlich verboten werden. Nowack (Dresden).

147. **Ueber die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch Milchgenuss und die dagegen zu ergreifenden sanitätspolizeilichen Maassregeln**; von Dr. Gustav Petersen in Kiel. (Thiermedicinische Vorträge II. 1. Juli 1890. Leipzig. Arthur Felix.)

P. behandelt sein Thema in ähnlicher Weise, wie dies kürzlich von Schmidt-Mülheim geschehen ist (vgl. Jahrbb. CCXXVII. p. 179), nur unter entsprechender Berücksichtigung der neueren Erfahrungen. Er bespricht die Ueberwachung des Milchhandels, besonders in Berlin, und betont die Nothwendigkeit einer genaueren sanitätspolizeilichen Ueberwachung der Milchproduktionsorte. Das Ergebniss seiner Betrachtungen fasst er in folgende Schlusssätze zusammen:

1) Die Milch kann Keime für ansteckende Krankheiten in sich aufnehmen; von aussen: durch direkte Berührung mit kranken Personen oder infektiösen Gegenständen und Stoffen, durch die Luft, durch das Wasser; im Euter: bei gewissen Krankheiten der Kühe.

2) Die Milch bildet für Keime aller Art einen vorzüglichen Nährboden. Sterilisiren tödtet alle, Aufkochen die meisten Keime.

3) Theoretisch ist also gegen die Möglichkeit der Verbreitung ansteckender Krankheiten durch Milchgenuss nichts einzuwenden.

4) Dieselbe ist als *erwiesen* zu betrachten beim Typhus, der Cholera, Tuberkulose, Maul- und Klauenseuche; als wahrscheinlich: beim Scharlach und Milzbrand; als bisher *nicht erwiesen:* bei Diphtherie, Pneumonie, Masern, sowie bei den übrigen Infektionskrankheiten und Zoonosen.

5) Die Frage ist somit als nicht abgeschlossen zu betrachten.

6) Trotzdem muss die Sanitätspolizei das Publicum gegen die Gefahr schützen, sowohl durch öffentliche Belehrung, die Milch möglichst aufzukochen, als besonders durch Ueberwachung des Milchverkehres.

7) Die Milchcontrole darf nicht erst bei dem Erscheinen der Milch auf dem Markt beginnen, muss vielmehr auch auf die Milch*produktion* ausgedehnt werden.

8) Sie kann nicht schematisch für die ganze Monarchie, sondern muss je nach den örtlichen Verhältnissen von den Polizeibehörden geregelt werden.

9) Sie muss sich auf den Viehstapel, die Ställe, die Aufbewahrungs- und Verkaufsräume, sowie auf das Milchpersonal und die Transportmittel erstrecken.

10) In grösseren Städten wird ein wirksamer Schutz erst dann möglich sein, wenn auch in den Orten, von welchen die Milch geliefert wird, ähnliche Vorschriften erlassen sind.

R. Wehmer (Berlin).

148. **Die Wirkungsweise der gebräuchlichen Mittel zur Conservirung der Milch;** von A. Lazarus. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 2. p. 207. 1890.)

L. bestimmte zuerst, wie viel von den conservirenden Chemikalien man der Milch zusetzen dürfe, damit diese weder unschmackhaft, noch gesundheitsschädlich werde. Als noch eben zulässige Maximaldosen fand er für Soda 3 g auf 1000 ccm Milch, für doppeltkohlensaures Natron 3.0, für Borsäure 1—2.0, für Salicylsäure 0.75, für Borax 4.0 und für Aetzkalk 1.5 g.

Als Probeobjekte dienten ihm sowohl die gewöhnlichen Saprophyten der Milch, als pathogene Bakterienarten, und zwar der Cholera-, der Typhus-, der Emmerich'sche und der Ribbert'sche Bacillus, sowie das Finkler-Prior'sche Spirillum.

Die Versuchsanordnung war folgende: In L.'s Gegenwart gemolkene Milch wurde mit den zu prüfenden Zusätzen versehen, in Reagenzgläser zu Portionen von je 10 ccm vertheilt und 2—3 Std. im strömenden Wasserdampf sterilisirt. Ebenso wurde eine Portion reiner Milch behandelt. Dann wurde in jedes einzelne Probirgläschen eine bestimmte Menge — stets 0.1 ccm — einer Kochsalzbouillon-Aufschwemmung der betr. Mikroorganismenart gebracht und durch eine zu gleicher Zeit angefertigte Platte die Zahl der verimpften Keime festgestellt. Hierauf kamen die Röhrchen zum Theil in Thermostaten von 20—22°, zum andern Theil in solche von 35° C. Von jeder Milchprobe wurde nach 3, 6, 9, 12 und 24 Std. ein Glas entnommen und von diesem nach genügendem Schütteln 0.1 ccm zu einer Gelatineplatte verwendet. Bei stärkerer Aussaat oder nach längerem Anstehen im Brütofen — z. B. regelmässig nach 24 Std. — wurde 0.1 ccm Milch in 10 ccm steriler Bouillon gebracht und von dieser Mischung 0.1 zur Gelatine gefügt. Nach ca. 2 Tagen konnten gewöhnlich Art und Zahl der auf den Platten befindlichen Bakterien festgestellt werden.

Controlversuche bestimmten die Weite der Fehlergrenze.

L.'s Ergebnisse waren folgende:

1) Soda und Natr. bicarb. wirken auf keine

der untersuchten Bakterienarten hemmend. Die Gerinnung der Milch wird nicht verzögert, die Vermehrung mancher pathogener Bakterien, z. B. der Cholerabacillen, vielmehr begünstigt. Diese Zusätze erscheinen um so bedenklicher, als sie durch Neutralisation der Säure die Gerinnung der Milch hemmen sollen und uns damit des einfachsten Mittels zur Erkennung ihrer verdorbenen Beschaffenheit berauben.

2) Kalk entfaltet in den zulässigen Dosen keine, Borax geringfügige bakterienhemmende Eigenschaften; Borsäure ist in der Milch und gegenüber den untersuchten Bakterienarten von minimalster, kaum merklicher Wirkung.

3) Salicylsäure zeigt zwar wesentlich energischere Bakterienhemmung, unter Umständen sogar Tödtung mancher Bakterienarten. Andere Arten dagegen, wie die Typhusbacillen, werden fast gar nicht beeinflusst.

4) Im Milchhandel sind daher alle üblichen conservirenden Zusätze zu beanstanden. Im Haushalt kann höchstens die Anwendung der Salicylsäure empfohlen werden, jedoch auch nur dann, wenn ausnahmsweise vollkommenere Conservirungsmethoden nicht anwendbar sind.

5) Zur raschen Erkennung conservirender Zusätze genügt es:

a) Eine Probe 1—2 Std. lang zu erhitzen. Eine braune bis braunrothe Verfärbung der Milch deutet auf Zusatz eines alkalischen Conservirungsmittels, wie Soda, Borax, Kalk, Natr. bicarbonicum.

b) Eine zweite Probe mit einigen Tropfen einer verdünnten Eisenchloridlösung zu versetzen; violette Verfärbung zeigt Salicylsäure an.

c) Borsäure ist in den kleinen Dosen, die der Milch ohne Geschmacksveränderung zugesetzt werden können, durch ein schnelles und einfaches Verfahren nicht nachweisbar. Derartige Dosen sind aber auf die Conservirung der Milch ohne Einfluss und für den menschlichen Körper unschädlich.

Andere Conservirungsmittel der Milch, $H_2O_2$, Ozon, Benzoësäure, hat L. nicht geprüft. Ueber das Pasteurisiren ist L. noch zu keinem endgültigen Resultat gelangt. Doch scheint ihm der *Thiel*'sche Apparat (Erhitzung auf 75° C.) ungenügend und der *Scherff*'sche (Erhitzung in gespanntem Dampf) ungeeignet, weil er den Geschmack der Milch zu sehr beeinträchtigt.

Nowack (Dresden).

149. **Versuche über das Pasteurisiren der Milch**; von H. Bitter. Aus dem hyg. Institut zu Breslau. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 2. p. 240. 1890.)

Der Milch fällt bei der Verbreitung infektiöser Krankheiten eine sehr bedeutende Rolle zu. Besonders schwerwiegend ist die Gefahr einer solchen Uebertragung bei der Tuberkulose. Die Statistik lehrt, dass ca. 10% aller Kühe mit ausschliesslicher Stallfütterung tuberkulös sind, 50% dieser Kühe liefern nach Gerlach's, Bollinger's u. s. w. Untersuchungen eine tuberkelbacillenhaltige Milch, so dass also fast 5% sämmtlicher Milch, welche manche Städte verbrauchen, Tuberkelbacillen enthalten.

Durch chemische Mittel das Bakterienleben der Milch in geeigneter Weise zu bekämpfen, ist, wie Lazarus erwiesen hat, nicht möglich. Auch die Conservirung der Milch durch Gefrierenlassen ist verwerflich, weil dadurch fast alle Bakterien nicht getödtet, sondern nur im Zustande des latenten Lebens gehalten werden. Bisher vermag nur die Hitze allen Anforderungen in dieser Richtung zu genügen. Aber zu einem wirklich grossen Nutzen kann die Sterilisation der Milch nur dann führen, wenn sie nicht in die Hände der Consumenten, sondern in die der Producenten gelegt wird.

Dabei ist dann zugleich auch die Möglichkeit der Lösung des hygieinisch für die Milchversorgung von Städten und in finanzieller Hinsicht für den Landwirth so wichtigen Problems, der Milch eine grössere Haltbarkeit zu verleihen, gegeben. Die Erhitzung muss eine zweckmässige sein, d. h. die mit der Milch vorgenommenen Manipulationen dürfen einerseits nicht zu complicirt sein, um den Preis nicht zu sehr zu erhöhen, andererseits aber darf auch die Beschaffenheit der Milch, besonders ihr Geruch und Geschmack, nicht zu sehr verändert werden. Deshalb kommen hier die sonst vorzüglichen keimfreien Milchconserven von Scherff, Nägeli, Loeflund und Dahl nicht in Betracht. Auch das Hochsinger'sche Verfahren (Erhitzung der Milch 40 Min. lang auf 120° C.) ist zu complicirt. Man hat deshalb unter Benutzung der Pasteur'schen Erfahrungen von einer Erhitzung bis zum Siedepunkt ganz Abstand genommen und bezweckt nur noch durch ganz kurzes Einwirkenlassen weit niederer Temperaturen (65—80°), wobei der Geschmack wenig oder gar nicht verändert wird, die Bakterien in der Milch so weit abzutödten, dass die Milch eine grössere Haltbarkeit erlangt.

Diesem Bestreben verdankt eine ganze Reihe von Pasteurisirapparaten für Milch ihren Ursprung. Das Conservirungsverfahren gestaltet sich bei allen so, dass die Milch rasch auf 65—75° angewärmt und dann *sofort* auf etwa 10—12° heruntergekühlt wird. Diese Kühlung der pasteurisirten Milch ist nothwendig, weil sonst die langsam abkühlende Milch sich lange zwischen 40—20° hält. Bei diesen Temperaturen vermehren sich aber selbst wenige in der Milch zurückgebliebene Keime so rapid, dass der Effekt der vorausgegangenen Tödtung der grössten Anzahl der lebenden Bakterien rasch wieder ausgeglichen wird.

Nach der Art der Erhitzung scheiden sich die Pasteurisirapparate in 2 Klassen. Bei der einen, wohl der verbreitetsten, rieselt die Milch langsam und in dünner Schicht über eine Wellenfläche von verzinntem Kupfer, der entweder durch direkten

Wasserdampf oder erhitztes Wasser die erforderliche Wärme von der Aussenseite zugeführt wird. Die Milch sammelt sich dann in einem Becken und fliesst von da auf einen Milchkühler. (Nach diesem Princip sind der Thiel'sche, der Kühne'sche und Hochmuth'sche Apparat gebaut.) Bei der zweiten Art von Apparaten wird ein bestimmtes in einem grossen, meist kupfernen Gefässe enthaltenes Quantum Milch durch Dampf von aussen unter beständigem Rühren auf die gewünschte Temperatur erwärmt und dann auf den Kühler abgelassen. (Hier sind die Apparate von Ahlborn, Lehfeldt und Lentsch, Reinsch, Ahrens und von Dierks und Möllmann u. s. w. zu nennen.)

Eine hinreichende Garantie aber für die Vernichtung der Krankheitserreger boten diese Pasteurisirverfahren nicht. Auch für die Praxis leisteten sie nicht das, was Molkereitechniker und Landwirthe von ihnen erwarteten. Es erhob sich deshalb die Frage: ist es überhaupt möglich, durch kurz dauerndes Erwärmen auf Temperaturen zwischen 65° und 75° eine längere Zeit haltbare Milch zu erzielen und die Krankheitserreger mit Sicherheit abzutödten, und sind die bisherigen Misserfolge nur in der Art des Erhitzens und in der Construktion der Apparate begründet?

Was zunächst die Saprophyten anlangt, so fand van Geuns, dass eine Milch, welche im Cubikcentimeter über 10 Mill. Keime enthielt, durch fast momentanes Erhitzen auf 80° steril wurde. In einer neueren Arbeit bestimmte er dann als Minimaltemperaturen, die nur wenige Sekunden einzuwirken brauchen:

| | |
|---|---|
| für Chloleraspirillen . . | 58° |
| „ *Finkler-Prior*-Spirillen | 55—59° |
| „ Typhusbacillen . . | 60° |
| „ Pneumoniekokken . | 55—60° |
| „ Vaccine . . . . | 60° |

Weiter ermittelte Yersin für Tuberkelbacillen, dass dieselben sowohl in sporenfreiem, wie in sporenhaltigem Zustande einer 10 Min. langen Erhitzung auf 75° nicht Stand halten, während sie die gleich lange dauernde Einwirkung von 65° überstehen. Da nun aber nach den Untersuchungen Duclaux's die Geschmacksveränderung der Milch schon bei 70° C. fast augenblicklich eintritt, so prüfte B., ob nicht auch Temperaturen von 68—69°, bei welchen der Geschmack der Milch nicht leidet, genügen, um bei hinreichend langer Einwirkung die Tuberkelbacillen sicher zu vernichten. Geeignete Experimente an Meerschweinchen ergaben, dass 30 Min. langes Erhitzen der Milch auf 68—69° völlig hinreicht, um Tuberkelbacillen zu tödten.

Der Hauptfehler der bisherigen Verfahren liegt also darin, dass man die Erhitzungsdauer zu kurz bemaass. An eine Abtödtung der Tuberkelbacillen war bei den üblichen Temperaturen und Zeiten gar nicht zu denken und auch von den übrigen pathogenen Bakterien und Saprophyten blieben um so mehr am Leben, je niedriger die Pasteurisirtemperatur war, während bei Verlangsamung des Durchflusses die Resultate erheblich besser wurden. Ein zweiter Mangel der bisherigen Verfahren war die stete Gefahr der Reinfektion der Milch mit Bakterien vom Kühler und von den Transportgefässen aus.

B. ersann deshalb einen neuen Erhitzungsapparat, der folgenden Anforderungen genügte: 1) die Milch rasch und beliebig lange auf eine gewisse Temperatur zu erwärmen und eine ganz gleichmässige Wärmevertheilung auf sämmtliche Milchtheilchen herbeizuführen; 2) das Pasteurisiren grosser Mengen Milch in kurzer Zeit zu gestatten; 3) den Betrieb und die Bedienung einfach und ohne besonders technisch geschultes Personal durchführen zu können; 4) eine rasche und bequeme Sterilisation der Transportgefässe und des Kühlers zu ermöglichen.

Seidensticker übernahm die Ausführung des Apparates. Er besteht im Wesentlichen aus einem cylindrischen, ca. 50 Liter fassenden Gefäss von verzinntem Kupfer, welches durch einen übergreifenden kupfernen Deckel verschlossen werden kann. 2 cm von der inneren Wand entfernt läuft ein 3 cm weites Schlangenrohr von verzinntem Kupfer. Seine Gesammtoberfläche beträgt 1.2 qm. In ihm cirkulirt zur Erwärmung der Milch Wasserdampf. Die gleich hohe und gleich lange Temperatureinwirkung auf alle Milchtheilchen ermöglicht ein mechanisches Rührwerk. Zum Ablassen der erhitzten Milch ist im Boden des Gefässes ein Hahn so angebracht, dass die Schlussfläche des Hahnzapfens mit dem Boden des Milchgefässes in einem Niveau liegt, um nicht einen todten Raum zu schaffen, in welchem die Milch nicht auf die gewünschte Temperatur erwärmt wird. Das Sterilisiren der Milchtransportkannen geschieht von dem Dampfkessel aus durch 15 Min. langes Durchleiten des Dampfes. Culturversuche zeigten, dass nach dieser Zeit die meisten Platten steril blieben. Nur hier und da erstand noch eine Colonie, die anscheinend einer Heubacillenart angehörte.

Von den zahlreichen Kühlern erschien B. der Patent-Kühler von *Schmidt* in Bretten am geeignetsten. Derselbe ist sehr leicht zu reinigen, da er keine todten Ecken und Winkel besitzt, und ist einer Sterilisation mit Dampf am ehesten zugänglich. B. umgab hierzu den ganzen Kühler sammt dem Milcheinlaufgefässe mit einem Helme von Eisenblech, welcher oben conisch in einer engen Oeffnung zum Abströmen des Dampfes endete und mittels einer an seinem unteren Rande angebogenen Nuth auf dem Rande des Sammelgefässes dicht aufsass. Durch den Milchablasshahn konnte dann Dampf in den Raum zwischen Mantel und Kühler eingelassen und hier leicht eine constante Temperatur von 99° hergestellt werden.

Der *Seidensticker*'sche Apparat bewährte sich nun durchaus. Z. B. wurden 40 Liter frischer Milch mit so viel Typhusbacillen vermischt, dass 1 ccm weit über eine Million enthielt. Dann wurde vorschriftsmässig erhitzt auf 68°. Nach 15, 20 und 30 Min. wurden Proben der Milch entnommen und von jeder Probe je 1 ccm zu 2 Platten verwendet. Sämmtliche Platten blieben dauernd steril. Aber auch eine zur längeren Conservirung genügende Vernichtung der Saprophyten trat ein, ohne dass Geschmack und Aussehen der Milch verändert wurden, wenn B. die Milch 30 Min. lang auf 68° erhitzte.

Ihre Haltbarkeit ging stets parallel der Höhe der Temperatur, bei welcher die Proben gehalten wurden, war aber übrigens in allen Versuchen durchaus gleichmässig. Bei Temperaturen über 30° ist die Haltbarkeit gegenüber der nicht pasteurisirten Milch nur um 6—8 Std. verlängert. Bei 25° hält die Milch sich schon mindestens 10 Std. länger, als die rohe Milch, bei 23° mindestens 20 Std. und bei 14—15° 50—70 Std. länger.

Eine zweite Versuchsreihe B.'s betraf das Pasteurisiren der Magermilch. Da diese gewöhnlich einen ungeheuren Reichthum an Mikroorganismen, besonders verflüssigenden Arten aufwies, wandte B. von vornherein höhere Temperaturen an. Beim Erhitzen auf 75° einer ca. 2000000 Keime in 1 ccm enthaltenden Milch zeigten die nach 5 Min. entnommenen Proben etwa 250, nach 10 Min. ca. 100, nach 15 Min. 90, nach 20 Min. ca. 100 Keime. Dabei war der Geschmack der bei 75° pasteurisirten Milch kaum verändert. B. versuchte deshalb auch die Vollmilch auf 75° zu erhitzen. In der That war dann ihr Geschmack der rohen Milch so ähnlich, dass kaum ein Unterschied wahrgenommen werden konnte. Statt 30 Min. auf 68° kann man deshalb die Magermilch sehr wohl auch 15 Min. auf 75° erhitzen.

Die Befürchtung, dass durch das Pasteurisiren die Ausrahmfähigkeit der Milch vermindert würde, erwies sich als grundlos. 3 Versuche ergaben für nicht erhitzte Milch denselben Ausrahmungsgrad, wie für die bei 75° und 96° pasteurisirte Milch. Auch die Verbutterungsfähigkeit des Rahmes und der Geschmack der Butter litten niemals.

Die Leistungsfähigkeit des *Seidensticker*'schen Apparates war zufriedenstellend. Es liessen sich 500 Liter in 1 Std. pasteurisiren. Die Kosten berechnet B. auf 0.3—0.6 Pf. pro Liter, je nachdem für den Centrifugenbetrieb ein Dampfkessel vorhanden ist, oder nicht.

Endlich versuchte B. noch mit Umgehung aller complicirten Apparate die Erhitzung der Milch direkt in den gut verschlossenen Transportgefässen und die Kühlung durch Einsetzen der Kannen in Wasser vorzunehmen. Er erhitzte die Milch in Kannen zu 20 Liter in einem geschlossenen Kasten, in den aus dem Dampfkessel Dampf eingeleitet werden konnte. Die Anwärmung ging sehr rasch vor sich. Auch das Constanthalten einer bestimmten Temperatur war relativ leicht ausführbar. Die nachträgliche Kühlung der Milch durch Einsetzen der Kannen in fliessendes Wasser liess sich (allerdings mit sehr grossem Wasserverbrauch) hinreichend rasch bewirken. Die Resultate in Bezug auf die Haltbarkeit der Milch waren ganz befriedigende. Dagegen zeigte schon die ca. 35 Min. auf 68° erhitzte Milch eine erhebliche Geschmacksveränderung. Bei einer 15 Min. langen Einwirkung von 75° C. war dieselbe sehr stark ausgesprochen und trat besonders nach längerem Stehen der Milch unangenehm hervor. Dazu kam, dass in der Milch kleine Flocken von geronnenem Eiweiss schwammen, an welche sich namentlich nach längerem Stehen der Milch Rahmtheilchen fest anhingen. Dadurch wird die Milch bald unansehnlich, zumal sich allmählich auf der Oberfläche eine sogen. Milchhaut bildet, an deren Fetzen ebenfalls Rahmtheilchen hängen bleiben.

Diese zweite abgekürzte Methode vermag also durchaus nicht den *Bitter-Seidensticker*'schen Apparat zu ersetzen.

B. empfiehlt auch für den Bakteriengehalt der Marktmilch eine feste niedere Grenze polizeilich einzuführen. Nach seinen Berechnungen wäre ein Gehalt von ca. 50000 Keimen in 1 ccm als diese Grenzzahl für eine verkaufsfähige gute Milch anzusehen. Deutlich verdorben ist die Milch gewöhnlich bei einem Gehalt von ca. 2—4 Millionen Keimen. Nowack (Dresden).

150. **Ueber den Einfluss des Räucherns auf die Infektiosität des Fleisches perlsüchtiger Rinder**; von Prof. J. Forster in Amsterdam. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 16. 1890.)

F. hat zur Entscheidung der vorstehenden Frage ein Stück Rindfleisch nebst der daranhaftenden, mit dicken Perlsuchtknoten besetzten Pleura in der im Hausgebrauch üblichen Weise gepökelt und dann räuchern lassen. Von dem feingehackten Knoten-Materiale wurden je nach dem Einsalzen und nach dem Räuchern Meerschweinchen und Kaninchen Theile unter die Bauchhaut gebracht und *in allen Fällen wurde specifische Tuberkulose erzeugt.* „Einsalzen, wie auch das dem Salzen folgende Räuchern tödtet also durchaus *nicht* die in Perlsuchtknoten enthaltenen Tuberkelbacillen, noch hebt es die Infektiosität von Weichtheilen auf, welche von perlsüchtigen Schlachtthieren kommen."

Bei einer Anzahl anderer Thiere wurde das feingehackte, anscheinend gesund aussehende Fleisch deutlich an Perlsucht erkrankter Rinder (unter Weglassung aller Knoten und äusserlich kranken Theile) zu ähnlichen Versuchen benutzt und hierbei in 43% der Fälle Impftuberkulose erzeugt.

An den Forster'schen Versuchen waren de Freytag und van der Sluijs betheiligt, welche sich weitere Mittheilungen vorbehalten.

R. Wehmer (Berlin).

151. **Neue Versuche über Gefangenernährung**; von DDr. Krohne u. Leppmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 30. 1890.)

Die kurze, interessante Mittheilung aus der königl. Strafanstalt Moabit sei allen denen, die mit billiger Massenverpflegung zu thun haben, empfohlen.

K. u. L. berichten zunächst, wie es gelang, durch Einfügung von abgesahnter Milch, Käse und Hering die früher in Moabit übliche Kost, die neben einer trostlosen Eintönigkeit vor Allem zu wenig animalisches Eiweiss enthielt, sehr beträchtlich

zum Vortheil der Gefangenen aufzubessern, ohne dass die Kosten auch nur um einen Pfennig vermehrt wurden. Sodann erörtern K. und L. eingehend die Vorzüge einer ausgedehnten Verwendung von Seefischen für die Massenernährung und geben klare Vorschriften für diese Verwendung. Endlich erwähnen sie ihrer Versuche mit der vielfach als billigstes und leicht verdaulichstes Fett empfohlenen Cocosnussbutter; Versuche, die insofern ungünstig ausfielen, als diese Butter allen Speisen einen sehr bald unerträglichen scharfen Seifen-Geschmack gab. Dippe.

152. **Etude sur les utensiles de cuisine en bronze de nickel**; par L. Garnier. (Ann. d'hyg. publ. 3. S. XXIV. 1. p. 35. Juillet 1890.)

G. hat Küchen-Gefässe, welche zum Ersatz des theuren reinen Nickelmetalles aus einer Nickelbronze von 75 Theilen Kupfer und 25 Theilen Nickel gefertigt waren, untersucht. Er kochte zu diesem Zwecke einmal verschiedene verdünnte Säuren in den Gefässen und bestimmte dann die Menge des gelösten Kupfers und Nickels. Ferner kochte er verschiedene Speisen in denselben Gefässen. Er fand hierbei, dass die Gefässe zwar keine giftigen Eigenschaften haben, aber eine Anzahl Vorsichtsmaassregeln beim Gebrauch erfordern und dadurch bedenklich seien. U. A. werde der Geschmack der Nahrungsmittel beeinträchtigt.

G. widerräth daher die Benutzung derartiger Gefässe zum Speisenkochen.

R. Wehmer (Berlin).

153. **Die Gefahr der Bleiverwendung in den Wasserleitungen**; von Dr. C. Seydel, Stadtwundarzt in Königsberg i. P. (Vjhrschr. f. ger. Med. N. F. LIII. 1. p. 146. 1890.)

S. geht zunächst auf die bekannten umfangreicheren Vergiftungen durch bleihaltiges Wasser in Dessau von 1886/87, in Sheffield, Offenbach und Crossen a. O. ein, macht darauf aufmerksam, wie besonders ein weiches Wasser, welches viel $CO_2$ enthalte, oder reicher Luftzutritt zum Wasser eine Auflösung des Bleies in den Röhren begünstige. Dagegen sei bei hartem Wasser, besonders solchem mit kohlensaurem Kalk, Magnesiumoxyd und Sand dies weniger zu erwarten, da diese Stoffe das Blei schützen. So wurde in Dessau durch regelmässige Einführung bestimmter Kalkspathmengen in das Leitungswasser weiteren Erkrankungen vorgebeugt.

Doch seien hiermit noch nicht alle Fälle des Auftretens von Blei im Leitungswasser aufgeklärt.

Jedenfalls sei es geboten, bei plötzlichen Veränderungen des Wassers, namentlich in neuen Rohranschlüssen, eine Prüfung des lange in den Bleiröhren stehenden Wassers mittels $H_2S$ vorzunehmen. [Das Einleiten des Gases dürfte mehr zu empfehlen sein, als der von S. vorgeschlagene Zusatz des in seiner Stärke zweifelhaften $H_2S$-*Wassers*. Ref.]

Von Wichtigkeit sei ferner die Einwirkung verschiedener Stoffe auf die Aussenfläche der Röhren, die mittelbar durch Eindringen von Luft wieder günstig auf Lösung oder mechanische Abtrennung kleiner Bleipartikelchen wirken könnten. Hierher gehören Cement, besonders feuchter, Kalkmörtel, stark mit organischen Bestandtheilen imprägnirte feuchte Erde; ferner Flüssigkeiten und Dämpfe, die, wie Essig oder Alkohol, auch wohl Kohlensäure (in Gährkellern), mit Blei leicht lösliche Salze bildeten.

Trotzdem seien die Bleiröhren für die Hausanschlüsse bei Beobachtung genügender Vorsicht zunächst um so mehr zu benutzen, als ein Ersatz für dieselben bisher nicht gefunden sei; denn auch die innen verzinnten Bleiröhren und die besonders präparirten Eisenröhren könnten das Wasser ungünstig beeinflussen.

R. Wehmer (Berlin).

154. **Ueber die acquirirte Lungenatelektase Neugeborner und deren Ursachen**; von Stadtwundarzt Dr. Seydel in Königsberg. (Ztschr. f. Med.-Beamte Heft 11. 1890.)

Auf Grund praktischer Erfahrungen bei neugeborenen Kindern und seiner im Original nachzulesenden Thierversuche nimmt S. an, dass das allmähliche Absterben der jungen Früchte, wobei die Luft durch die Blutcirkulation resorbirt werde, ferner die in den Lungen Neugeborener fehlende Residualluft, die Schwäche der Athmungsmuskulatur gegenüber der Elasticität des Lungengewebes und die Vermehrung des intraabdominellen Druckes durch oft unzweckmässiges Einwickeln der Neugeborenen die Ursachen der acquirirten Lungenatelektase seien. R. Wehmer (Berlin).

155. **Casuistischer Beitrag zur Beurtheilung des Werthes der Lungenschwimmprobe bei neugeborenen Kindern**; von Docent Dr. Paul Dittrich. (Prager med. Wchnschr. XV. 30. 1890.)

D. beschreibt einen Fall, in welchem die Lungenschwimmprobe ein negatives Resultat ergab, obwohl das in einen Bottich mit wenig Wasser und einem aus Sand, Staub und Kaffeesatz gebildeteten Bodensatze geborene Kind gelebt hatte. Letzteren Umstand folgert er aus dem Aufsteigen winziger Luftbläschen beim Durchschneiden einzelner Lungentheilchen unter Wasser, sowie ferner aus dem Vorhandensein von Theilchen jenes Bodensatzes in den tiefsten feinsten Bronchialästen, das die mikroskopische Untersuchung der gehärteten Lungentheilchen ergeben hatte.

Magen und Darm waren luftleer und sanken sofort unter; ersterer enthielt wenig Schleim, der hin und wieder grau gefärbt erschien und mit kleinen grauen Klümpchen untermengt war. R. Wehmer (Berlin).

156. **Ueber einige Leichenerscheinungen**; von Prof. E. von Hofmann in Wien. (Wien. med. Presse XXXI. 37. 38. 1890.)

v. H. bespricht zunächst die *Fettwachsbildung* bei Leichen. Dieselbe erfordert für ihr Zustande-

kommen in erster Linie das Vorhandensein eines reichlicheren, möglichst talgartigen Fettgewebes, wie es besonders bei Kinder- und Potatorenleichen sich findet. Es entsteht besonders, wenn die Leichen im Wasser, auch im Grundwasser, womöglich von niedriger Temperatur liegen, ohne dabei Verletzungen durch Thiere u. dergl. ausgesetzt zu sein. Während Haut und Muskeln faulen und dann durch das Wasser weggespült werden, wird das Fett „ranzig", d. h. in Glycerin und Fettsäuren gespalten. Ersteres wird ausgespült, letztere werden erhalten. Wenn hierbei auch die Wurzeln der Kopfhaare in der Adipocire-Masse steckend gefunden werden, so beweist dies die bekannte Thatsache, dass dieselben nicht in der Cutis selbst, sondern tief im Unterhautgewebe entspringen.

Hierauf behandelt v. H. die von ihm an Menschenleichen und bei, im Originale näher beschriebenen, Thierversuchen an Hunden beobachtete Möglichkeit einer *Umwandlung des weissen Arsenik in gelbes Schwefelarsen an der Leiche.* Die Umwandlung kommt zu Stande durch Einwirkung des bei der Fäulniss sich entwickelnden Schwefelwasserstoffes. Die Umwandlung war an den Cadavern einzelner Hunde, in deren abgebundenen Ileocökaltheil des Darmes das Arsenik von v. H. gebracht war, bereits in 8—14 Tagen eingetreten. Uebrigens wurde hierbei gleichzeitig constatirt, dass Arsenik die Fäulniss der Leiche nicht aufzuhalten vermochte.

Weiterhin werden die nach plötzlichen Todesarten nicht selten *im Endokardium des linken Herzens sich findenden Ekchymosen* besprochen. Dieselben sind bald wirkliche Blutextravasate, bald nur subendokardiale Injektion und finden sich nur auf den Höhen der Trabekelleisten, dem Conus arteriosus und den Papillarmuskeln, besonders auf ihren Spitzen. Die Trabekelthäler sind blass.

Die Ekchymosen finden sich, wie die Besichtigung am Schlachtthiere lehrt, nicht blos am todtenstarren, sondern bereits am warmen Herzen, wenn der Tod gleichzeitig mit der Systole desselben eingetreten ist. Nach dem Tode verschwindet diese Injektion sehr schnell, wird daher bei Sektionen menschlicher Leichen, zumal dort der Tod meist bei Diastole des Herzens erfolge, nur selten gesehen. Daher sei ihre diagnostische Bedeutung gering im Vergleich zu den perikardialen Ekchymosen.

Schliesslich macht v. H. darauf aufmerksam, wie diese Röthungen vielleicht bei jeder Systole des Herzens sich bilden, daher ein wichtiges Kettenglied bei der Selbststeuerung des Herzens darstellen dürften. R. Wehmer (Berlin).

157. **Die Anstellung von Gesundheitsaufsehern in Berlin**; von Dr. M. Pistor. (Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 3. p. 353. 1890.)

Zur Ausübung der vom hygieinischen Standpunkte aus nöthigen Beaufsichtigung verschiedener Art, welche bisher von den Revierpolizeibeamten nebenbei versehen wurde, wünscht P. die Anstellung besonderer *„Gesundheitsaufseher"*, entsprechend den in verschiedenen englischen Städten thätigen „inspectors of nuisances" oder „sanitary inspectors". Dieselben sollten ärztlich nicht vorgebildete Beamte sein, für ihren speciellen Dienst aber in ähnlicher Weise besonders eingeübt werden, wie etwa die Marktpolizisten, welche die Milch aräometrisch prüfen. Diese Beamten sollten jeder einen bestimmten Bezirk haben, jeder einem der (10) Bezirksphysiker unterstellt sein und folgende Zweige der öffentlichen Gesundheitspflege ausüben: Controle der Schlafstellen und Werkstätten in Gemässheit der hierfür erlassenen Polizei-Verordnungen, Controle der Reinlichkeit in den Höfen und dort befindlichen Bedürfnissanstalten, Beaufsichtigung der Haltekinder, Controle der Ausführung der Desinfektionsvorschriften in den Wohnungen. (Zur Zeit des Vortrages geschahen die Desinfektionen ohne jede Controle durch die Heilgehülfen, dann nur durch die von der Stadt angestellten geschulten Desinfektoren.)

Redaktion.

158. **Zur formellen amtlichen Geschäftsführung und Registratur der Kreisphysiker**; von Dr. Dütschke, Kreisphysicus in Aurich. (Ztschr. f. Med.-Beamte III. 8. p. 285. Aug. 1890.)

Die vorliegende Arbeit, welche im ersten Theile „die formelle amtliche Geschäftsführung, Correspondenzjournal, Terminskalender", im zweiten „die Registratur" und ihre speciellere Einrichtung und Benutzung in grösseren und kleineren Physikatsbezirken unter Beibringung zahlreicher Schemata und Beispiele, auch von Berichten, Liquidationen u. dergl. behandelt, füllt entschieden eine Lücke aus. Bisher suchte der in eine Stellung als Medicinalbeamter gelangende Arzt vergeblich nach einer derartigen Anleitung und doch ist eine Kenntniss dieser Formalien für ihn um so nothwendiger, als er durch Nichtbeachtung derselben leicht unbequeme und ärgerliche Weiterungen haben kann, auch sich den hierin geschulteren Verwaltungs- und Gerichtsbeamten gegenüber eine Blösse giebt.

R. Wehmer (Berlin).

# B. Originalabhandlungen

und

# Uebersichten.

## I. Ueber neuere elektrotherapeutische Arbeiten.

Von P. J. Möbius.

5. Folge. Vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 81.

Als ich vor 4 und vor 2 Jahren meine Zweifel an der Elektrotherapie aussprach, hoffte ich, Widerlegung zu finden. Meine Hoffnung hat sich nicht erfüllt. Vor 4 J. wurden jene Erörterungen überhaupt wenig beachtet. Im Progrès médical und im New York medical Record wurden sie besprochen. Die deutschen Fachgenossen schwiegen. Sei es, dass ihnen solche Zweifel überhaupt als unwissenschaftlich erschienen, oder dass sie Principienfragen, bei denen Maass und Rechnung schwer anzuwenden sind, lieber unerledigt liessen, sie fuhren fort, neue Apparate zu ersinnen und neue Heilerfolge mitzutheilen, oder das eigentlich Therapeutische überhaupt zu vermeiden, sich auf physikalisch-physiologische Dinge zu beschränken und einzelne Fragen exakt zu bearbeiten. Seit meinem letzten Aufsatze (Januar 1889) sind wenigstens einige Stimmen, bald in zustimmender, bald in abweisender Art, vernommen worden. Im März 1889 verhandelte die med. Akademie zu New York über die Heilwirkung der Elektricität. Allen Starr eröffnete die Verhandlung und sprach sich ziemlich skeptisch aus. Die meisten Redner bekämpften seine Ansicht. Irgendwie neue Gründe, dafür oder dawider, sind, soviel ich sehe, nicht ausgesprochen worden. Der wichtigste Punkt, die Frage, inwieweit die thatsächlichen Erfolge der Elektrotherapie psychisch vermittelt sind, wurde eigentlich gar nicht berührt. Gegen mich wandte sich Friedländer in einem Aufsatz im Neurol. Centralblatt, welcher neuerdings in der Deutschen med. Wochenschrift wieder abgedruckt worden ist. Meine Behauptung, dass $^4/_5$ der elektrotherapeutischen Heilerfolge psychisch vermittelt seien, müsse schon deshalb als unrichtig betrachtet werden, weil Suggestion nur bei funktionellen Neurosen wirksam sei, die Elektricität aber sich bei den verschiedensten organischen Erkrankungen nützlich erweise. Das ist von Grund aus falsch. Es giebt kaum einen folgenschwereren Irrthum der Aerzte, als den Glauben, dass bei den auf organischen Erkrankungen beruhenden Beschwerden psychische Einwirkungen bedeutungslos seien. Man kann wohl sagen, die ganze Geschichte der Medicin wäre eine andere, weniger beschämende, hätte man jederzeit den seelischen Faktor genügend berücksichtigt. Ein Gramm Kenntniss des menschlichen Gemüthes kann dem Arzte nützlicher sein, als ein Kilogramm Physiologie ohne jenes. Der grösste Gewinn, den uns die Erfahrungen mit dem Hypnotismus gebracht haben, ist die klare und deutliche Einsicht in die Macht der Suggestion. Aber auch bevor diese überzeugenden Erfahrungen gewonnen wurden, konnte der aufmerksame Beobachter erkennen, dass die Psyche in der ganzen Therapie eine hervorragende Rolle spielt. Die hypnotische Suggestion ist nur ein specieller Fall und es ist ganz verkehrt, Suggestionstherapie und hypnotische Therapie für identische Begriffe zu halten. Ich habe schon früher an die Homöopathie erinnert und habe dabei Niemand zu nahe treten wollen. In der That ist die Homöopathie ein sehr schlagendes Beispiel von Suggestionstherapie. Nur wer die Thatsachen nicht kennt, kann die Erfolge leugnen, welche die Homöopathen mit ihren Nichtsen erzielen, Erfolge, welche ebensowohl bei organischen, als bei funktionellen Störungen eintreten. Haben in der wissenschaftlichen Medicin die neuen Medikamente, deren Heilkraft 3 Monate dauert, nicht auch bei organischen Krankheiten Wirkung? Sind die günstigen Resultate der Nervendehnung bei Tabes und anderer analoger Methoden etwa nur erlogen gewesen? Sind alte Aerzte, deren Verfahrungsweisen uns jetzt als die verkehrtesten erscheinen, nicht glückliche Therapeuten in allen möglichen Krankheiten gewesen? Also, auch ehe man die hypnotische Suggestion kannte, heilte man durch Suggestion. Jene aber leistet thatsächlich bei organischen Krankheiten werthvolle Dienste. Wer das leugnet, bestreitet die bestimmten Angaben zahlreicher durchaus glaubwürdiger Aerzte. Irrthümlicher Weise schiebt Friedländer eine solche Meinung Forel zu. Das Gegentheil ist richtig. Forel, mit dem ich ganz übereinzustimmen glaube, hatte gerade gezeigt, dass die Suggestion tief in das unbewusste Leben eingreift und auf die von organischen Veränderungen abhängigen Symptome ebensowohl einwirkt, als auf die hysterischen. Man erwidert,

ja eine gewisse Wirkung kann man seelischen Zuständen auch bei organischen Krankheiten zugestehen, aber da handelt es sich höchstens „um Beseitigung von Symptomen, nicht um Heilung von Krankheiten“. Das sind leere Worte. Einerseits ist die grosse Mehrzahl aller therapeutischen Maassnahmen symptomatischer Art und andererseits können psychische Einflüsse, indem sie quälende Symptome beseitigen und die Widerstandskraft des Organismus erhöhen, die Heilung herbeiführen. Dass die Elektricität heile, die Suggestion nur Symptome beseitige, ist speciell unrichtig. Die Elektricität beseitigt Schmerzen und befördert dadurch die Heilung schmerzhafter Leiden, die Suggestion thut dasselbe. Die Elektricität beseitigt Krämpfe, die Suggestion thut dasselbe. Die Elektricität vermindert zuweilen die Ataxie der Tabeskranken, die Suggestion thut dasselbe. Und so fort. Schliesslich habe ich zu bemerken, dass ich dem Haupteinwurf Friedländer's schon früher begegnet bin (Jahrbb. CCXIII. p. 87).

Um Missverständnisse möglichst zu vermeiden, will ich meine Ansicht in einzelnen Thesen nochmals zusammenfassen.

1) Es ist durch nichts bewiesen, dass die Elektricität bei organischen Lähmungen heilend wirkt, denn Lähmungen durch Zerstörung der centralen Nervenelemente heilen überhaupt nicht, Lähmungen durch Zerstörung der peripherischen Nerven oder der Muskelfasern heilen, so weit sie heilbar sind, in gesetzmässiger Weise von selbst und es ist bis jetzt keine Thatsache bekannt, welche bewiese, dass die Elektricität die Regeneration beschleunigen kann. Indirekte centrale Lähmungen endlich und sogenannte leichte peripherische Lähmungen gleichen sich auch ohne Eingriff von aussen aus.

2) Zweifellos hilft die Elektricität nur gegen manche Schmerzen, manche Parästhesien, gegen manche motorische Reizerscheinungen, gegen manche Unregelmässigkeiten in der Thätigkeit verschiedener Organe (z. B. vasomotorische Störungen, Darmträgheit, Menstruationsanomalien, Schlaflosigkeit).

3) Genau dieselben Störungen werden von der Suggestion beeinflusst.

4) Es ist daher möglich, dass die Elektricität durch Suggestion wirkt.

5) Für diese Annahme sprechen verschiedene Gründe, besonders die Unregelmässigkeit im Eintritt der elektrischen Heilwirkungen, welche sich gut erklärt, wenn man eine psychische Vermittelung annimmt, unerklärt bleibt, wenn man einen physischen Zusammenhang voraussetzt, und der Umstand, dass zur Erreichung eines Heilerfolges die Methode gleichgültig ist, insofern, als die gleichen Erfolge durch die verschiedensten Anwendungsweisen der Elektricität erreicht worden sind und mit derselben Methode der eine Arzt glänzende Wirkungen erzielt, der andere gar keine.

Nur einige wenige Anmerkungen will ich diesen Sätzen noch hinzufügen.

ad 1) Ich hatte früher vorgeschlagen, von einer Zahl gleichmässig operirter Thiere bei den einen die gelähmten Theile zu elektrisiren, bei den anderen nicht. Es scheint nicht, als ob seitdem solche Versuche ausgeführt worden wären. Dagegen hat, was mir entgangen war, schon 1875 Dejerine ähnliche Versuche angestellt, freilich ohne entscheidende Ergebnisse zu erzielen. Das Original (Bull. de la Soc. de Biol.) ist mir nicht zur Hand, jedoch hat Herr v. Frankl-Hochwart die Güte gehabt, mir den Wortlaut mitzutheilen. Danach hat D. 2 Meerschweinchen die NN. ischiadici durchschnitten und hat 1 Monat lang täglich je 1 Hinterbein der Thiere faradisirt. Am elektrisirten Beine waren die gangränösen Stellen kleiner (bez. fehlten ganz), war die Atrophie weniger deutlich, war die Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit geringer als am nicht elektrisirten Bein. Es liegt auf der Hand, dass schon die bessere Reinigung des elektrisirten Beines für das Nichtentstehen von Nekrose von Bedeutung gewesen sein kann und dass sowohl die Zahl der Versuche, als die Beobachtungszeit zu klein ist. Ueberdem ist es von vornherein nach den Beobachtungen am Menschen höchst unwahrscheinlich, dass durch Elektrisiren der Degenerationsvorgang im durchschnittenen Nerven aufgehalten werden sollte. Höchstens eine Beförderung der Regeneration wäre möglich.

A. Starr bezieht sich auf eine Beobachtung von Dr. Thatcher, nach welcher bei einer Lähmung beider Arme durch galvanische Behandlung der eine Arm rascher zur Norm zurückkehrte, als der andere. Näheres ist nicht mitgetheilt. Sollte der Fall etwas beweisen, so müsste man zunächst wissen, dass die Läsion wirklich auf beiden Seiten dieselbe gewesen ist.

Ich habe mich bei 1) auf die organischen Lähmungen beschränkt. Wenn Jemand glaubt, wie Friedländer, dass die Elektricität einen apoplektischen oder myelitischen Herd günstig beeinflusse, so kann ihm das nicht verwehrt werden. Aber es lohnt sich nicht, über Dinge zu verhandeln, bei denen z. Z. jede Beweisführung unmöglich ist.

ad 5) Friedländer giebt die Thatsache zu, dass ganz verschiedene Methoden dasselbe leisten, meint aber, die Elektrotherapie sei zu jung, „als dass sich bereits ganz bestimmte und allgemein anerkannte Methoden hätten herausbilden können, zumal die Einführung einer exakten Strom- und Zeitmessung erst aus den letzten Jahren datirt“. Nun ist es aber merkwürdig, dass mit der Vervollkommnung der Apparate und Methoden die Heilerfolge immer dürftiger geworden sind. Nach Duchenne's und R. Remak's Zeiten elektrisirte mit schlechten Apparaten Jeder, wie er konnte, und was für grosse Krankheiten heilte man da-

mals. Noch vor 12—15 Jahren hörte man viel von den wunderbaren Heilungen durch Elektricität. Jetzt, da wir so schöne Galvanometer haben und so vieles wissen, was unsere Vorgänger nicht wussten, erscheint die Heilkraft des Stromes als fast erloschen. Immer bescheidener sind die elektrotherapeutischen Ansprüche geworden, bewährte Elektrotherapeuten, wie v. Ziemssen, nennen *ihre* eigene Auffassung eine pessimistische und nur wenige glückliche Therapeuten heilen noch wie früher.

Ist es nach dem Bisherigen zweifelhaft, ob die Elektricität eine physische Heilwirkung hat, so bleibt eine solche doch immer noch möglich und ich selbst halte es für wahrscheinlich, dass sie in manchen Fällen thatsächlich zur Geltung kommt. Es fragt sich nun, wie soll der Skeptiker handeln? Das Bequemste wäre, zu sagen, es kommt nur darauf an, *dass* die Elektricität wirkt, das *Wie* ist gleichgültig, also fahren wir fort wie bisher. Diese Meinung haben wirklich Einige ausgesprochen, so Morton Prince (13) und Sperling (3). Letzterer kommt, nachdem er auseinandergesetzt hat, dass „man" so weit gegangen sei, der Elektricität nur psychische Wirkung zuzuschreiben, zu folgenden merkwürdigen Sätzen. „Wie aber, wenn die Elektricität ein Agens bedeutete, welches ganz besonders geeignet wäre, die krankhaft veränderte psychische Sphäre mit adäquatem Reiz so zu treffen, dass die normale Funktion wieder hergestellt würde, und zwar sowohl durch direkte Beeinflussung des Sitzes derselben, des Gehirns, als auch indirekt durch Vermittelung der peripherischen Nerven, als Reflexaktion!" . . . „Macht man sich eine solche Vorstellung von der Sache, und eine andere scheint mir kaum möglich, wenn man überhaupt psychische Wirkungen mit in Betracht ziehen will, so ist leicht einzusehen, dass sich der Werth der Elektricität in der Medicin damit noch bedeutend erhöht." Wenn ich es richtig verstanden habe, würde sich die Sache ungefähr so darstellen. Elektrisirt man z. B. ein Bein, so ist das zwar zunächst für den Zustand des Beines gleichgültig, aber auf den aufsteigenden Bahnen läuft von den getroffenen Nervenfasern aus ein geheimnissvoller Erregungsvorgang zum Gehirn, welches vielleicht auch direkt von Stromschleifen berührt wird; dadurch werden die den seelischen Thätigkeiten dienenden Gehirntheile so verändert, dass der Patient die Ueberzeugung bekommt, die Elektricität werde sein Bein heilen, und diese Ueberzeugung macht ihn nun wirklich gesund. Man sieht, dass auch bei den Aerzten, trotz der „mechanischen Weltansicht", der Glaube an Wunder nicht unmöglich ist. Nein, entweder die Elektricität heilt so wie das Wasser von Lourdes, oder sie wirkt direkt auf die kranken Theile, wie das Quecksilber auf syphilitische Neubildungen. Ein Drittes giebt es nicht. Es ist daher für den, welcher an die physische Wirkung der Elektricität nicht glaubt, die „genaue Stromdosirung", auf die Sperling das Hauptgewicht legt, wirklich gleichgültig und er hat nur die Aufgabe, durch sein Verfahren die Seele des Patienten, ohne demselben zu schaden, in geschickter Weise zu beeinflussen. Auch dürfte es sich zur Gewinnung einer persönlichen Ueberzeugung empfehlen, dass der Unbefangene sich nicht an Gesetze, welche C. W. Müller oder ein Anderer aus eigener Machtvollkommenheit gegeben hat, binde, sondern seine Methode möglichst variire.

Sollte es aber dem, der an der Heilkraft der Elektricität zweifelt, nicht als Pflicht erscheinen, die Elektroden überhaupt bei Seite zu legen? Ich glaube es nicht. Zunächst ist die Sache ja noch in suspenso. Es dürfte daher das Richtige sein, bis auf Weiteres bei den Krankheiten, bei welchen nach Aussage der glaubwürdigen Elektrotherapeuten die Elektricität wirklich nützlich ist, die Elektricität auch jetzt noch anzuwenden. Vielleicht ist doch etwas daran und überdem bietet die elektrische Behandlung dem Arzte Vortheile, welche schwer zu ersetzen wären. Sie ermöglicht es ihm, den ambulanten Kr. regelmässig zu beobachten, zu überwachen und durch seine Persönlichkeit zu beeinflussen. Sie schadet bei verständiger Anwendung nie. Sie ist als Mittel der Suggestion vortrefflich (Reiz des Geheimnissvollen, unmittelbare Fühlbarkeit u. s. w.) und irgend ein Medium physicum ist doch nothwendig, da die hypnotische Suggestion weder jedes Arztes, noch jedes Kranken Sache ist. Wie weit der Einzelne gehen mag, das muss schliesslich seinem Gewissen überlassen bleiben. Ich wende in der poliklinischen Praxis aus begreiflichen Gründen die Elektrotherapie sehr viel an. In der Privatpraxis beschränke ich sie auf diejenigen Fälle, in denen nach meiner Erfahrung ein Erfolg wahrscheinlich ist (z. B. bei Neuralgien), oder in denen doch die Möglichkeit einer förderlichen Einwirkung auf den an sich günstigen Verlauf gegeben ist (z. B. bei heilbaren Lähmungen). Aber den Muth, einen neurasthenischen oder tabeskranken Privatpatienten ein viertel oder ein halbes Jahr lang zu elektrisiren, habe ich nicht mehr. —

Diejenigen, welche den Bedenken gegen die eigentliche Elektrotherapie nicht alle Bedeutung absprechen können, pflegen auf das andere Gebiet der Elektriatrie, die Elektrodiagnostik, als den rocher de bronze hinzuweisen.

Nothnagel hat gesagt, die Elektrodiagnostik habe nicht gehalten, was sie versprochen. Das ist ein hartes, aber nicht ungerechtes Urtheil.

Der praktische Werth einer Methode hängt in erster Linie von ihren Ergebnissen ab, doch sind auch ihre Handlichkeit und die Möglichkeit, sie von den Händen Vieler verwerthet zu sehen, von Bedeutung. Erfordert eine Methode zusammengesetzte Apparate, viele Vorstudien, grosse Uebung, so sind ihre Ergebnisse nicht nur theuer erkauft, sondern sie sind auch zweifelhaft, so lange nicht

sicher ist, dass der Untersucher alle jene Bedingungen sein eigen nennt. Das gilt aber gerade von der Elektrodiagnostik. Sie setzt zu nutzbringendem Gebrauche theure Apparate, die nicht ganz leicht im Stande zu erhalten sind, voraus. Man denke an einen modernen Elektrisirtisch einerseits und an den Perkussionshammer andererseits und erwäge, wie wenig jener im Vergleiche zu diesem dem Neurologen leistet. Der Elektrodiagnostiker braucht ferner sehr viele physikalische und physiologische Vorkenntnisse, ganz besonders aber eine grosse, nur durch Uebung zu gewinnende Geschicklichkeit. Es ist sehr schwer, eine gute elektrische Untersuchung anzustellen, viel schwerer, als manche Aerzte glauben, und die Zahl derer, die es können, ist durchaus nicht gross. Nicht nur die meisten älteren, mit unvollkommenen Mitteln ausgeführten elektrischen Untersuchungen, sondern auch ein guter Theil derjenigen, welche man heutigen Tages in den medicinischen Zeitschriften findet, sind vollständig werthlos. Man sieht ohne Weiteres, dass der Untersucher die Sache zu leicht genommen hat. Merkwürdiger und glücklicher Weise stehen innerhalb der Elektrodiagnostik Schwierigkeit und Werth der Untersuchung im umgekehrten Verhältniss. Das Wichtigste ist, die Entartungsreaktion zu finden und das ist verhältnissmässig leicht. Das Bedeutungsloseste sind kleinere Unterschiede der quantitativen Erregbarkeit und deren zuverlässige Bestimmung ist ausserordentlich schwer. Bei vielen Krankengeschichten mit weitläufigen Angaben über die elektrische Erregbarkeit denkt man, wie gut wäre es doch, wenn der Untersucher all diesen Fleiss, dessen Erzeugniss ungeniessbar ist, auf andere Dinge verwendet hätte.

Alle Schwierigkeiten kämen nicht in Betracht, wenn die von der elektrischen Prüfung gegebenen Aufschlüsse uns unentbehrlich wären. Dieses aber ist doch ziemlich selten der Fall. Es giebt Neurologen, die recht gut untersuchen und doch fast nie die Elektricität anwenden.

Die Kenntniss des Leitungswiderstandes ist in der Regel ohne Bedeutung für die Diagnose. Höchstens der Nachweis eines sehr geringen Leitungswiderstandes könnte in vereinzelten Fällen, in denen die Diagnose eines M. Basedowii nicht auf anderem Wege festzustellen wäre, als kleines Gewicht in die Wagschale fallen.

Die Prüfung der Empfindlichkeit der Haut durch elektrische Ströme ist entbehrlich. Sie hat zwar den Vortheil des Zahlenmässigen, aber man weiss nicht recht, was man misst, da die „elektrocutane Sensibilität“ sich nicht mit einer der sonstigen Empfindungsqualitäten deckt. Die Prüfung der excentrischen Empfindungen durch elektrische Reizung der Nervenstämme hat überhaupt nicht zu klinisch verwerthbaren Ergebnissen geführt.

Dass die elektrische Untersuchung von Auge und Ohr nicht zu einer richtigen Diagnose nöthig ist, das beweist die Thatsache, dass die grosse Mehrzahl der Augen- und Ohrenärzte, die doch sonst kluge Leute sind, sich gar nicht um sie kümmert.

Alles das aber ist nicht die Hauptsache, diese ist die Untersuchung des Bewegungsapparates. Man kann den Grad der Erregbarkeit und das Wie derselben bestimmen. Weicht jener von der Norm ab, so kann man, wie ich früher einmal gesagt habe, eigentlich nur darauf schliessen, dass am Bewegungsapparat irgend etwas nicht in Ordnung ist, ein Resultat, welches selten dem Arzte sehr werthvoll sein wird. Die geringeren Aenderungen der quantitativen Erregbarkeit lassen weder auf den Sitz, noch auf die Art der Läsion einen Schluss zu. In den Fällen aber, in welchen die Erregbarkeit in hohem Grade vermindert ist, pflegen anderweite Symptome, die zur Diagnose ausreichen, nicht zu fehlen. Geringe Steigerung der Erregbarkeit ist ohne bestimmte Bedeutung, beträchtliche Steigerung kommt eigentlich nur bei der Tetanie, welche nur in bestimmten Gegenden häufiger ist, vor. Hier bildet sie eine zweifellos interessante Thatsache, aber praktisch bedeutsam ist sie auch hier nicht, da die mechanische Reizung leicht und sicher Aufschluss giebt. Nicht einmal zur Unterscheidung zwischen organischer und psychischer Störung, bez. Simulation, ist die quantitative Erregbarkeit immer zu brauchen. Einerseits kann normale Erregbarkeit bei organischer Erkrankung vorkommen, andererseits hat man neuerdings bei Hysterie Abweichungen von der Norm gefunden (Charcot's Schüler und Schaffer[1]) und kann bei Simulation die Erregbarkeit durch eine beliebige Ursache (z. B. Alkoholismus) in gewissem Grade verändert sein.

Bleibt die pièce de resistance der Elektrodiagnostik, die Entartungsreaktion. Diese ist in erster Linie als Bild histologischer Vorgänge interessant und bedeutsam. Ihr praktischer Werth aber ist anfänglich sehr überschätzt worden. Die neueren Untersuchungen haben mehr und mehr die Ansprüche herabgestimmt. Die Hoffnung, dass die Entartungsreaktion ein Kennzeichen peripherischer Läsionen darbiete, musste man frühzeitig aufgeben, da die Vorderhornläsionen zur gleichen Entartung und zur gleichen Entartungsreaktion führen wie jene. Man glaubte nun, durch den Nachweis der Entartungsreaktion wenigstens rein muskuläre und rein centrale Erkrankungen ausschliessen zu können. Bei primärem Muskelschwunde haben Zimmerlin, Fr. Schultze, Eisenlohr[2]) Entartungsreaktion nachgewiesen, bei Trichinosis Nonne und Hoepfner, bez. Eisenlohr[3]), bei cerebraler Lähmung ebenfalls Eisenlohr (s. p. 90). Man kann einwenden,

[1]) Jahrbb. CCXXVI. p. 24.
[2]) Vgl. Neurol. Centr.-Bl. IX. 18. p. 575. 1890.
[3]) Jahrbb. CCXXII. p. 133.

dass es sich hier um ganz vereinzelte Fälle und um unvollständige Entartungsreaktion (nur träge Zuckungen und Ueberwiegen der AnSZ) handle. Aber im gegebenen Falle weiss der Untersucher doch nicht, ob er nicht etwa gerade eine solche Ausnahme vor sich habe. Bei vollständiger Entartungsreaktion kann man allerdings wohl mit Sicherheit auf Nervenentartung rechnen, aber da, wo diese Form der Entartungsreaktion vorhanden ist, pflegen überhaupt keine diagnostischen Zweifel zu bestehen. Wo Schwierigkeiten auftauchen, da handelt es sich eben gewöhnlich um jene unvollständigen Zeichen, um die Forme fruste der Entartungsreaktion.

Kurz, die Zahl der Fälle, in welchen der Nachweis der Entartungsreaktion dem Diagnostiker aus der Noth helfen kann und die elektrische Prüfung darum unentbehrlich ist, dürfte recht klein sein. Unbestrittenen Nutzen hat die elektrische Untersuchung bei der sogenannten rheumatischen Facialislähmung und anderen analogen Lähmungen, insofern sie hier die Schwere der Läsion anzeigt und somit die Prognose bestimmt. Freilich kann auch hier sehr oft der Perkussionshammer genügenden Aufschluss geben. Ebenso liegen die Verhältnisse bei der Thomsen'schen Krankheit. Die Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit bei ihr sind sehr interessant, aber in praktischer Hinsicht reicht das Klopfen aus.

*I. Lehrbücher. Allgemeines.*

1) Lewandowski, Rud., Elektrotherapie, umfassend die Artikel Faradisation, Franklinisation, Galvanisation, Galvanofaradisation, Galvanokaustik, Galvanolyse, Galvanopunktur u. Kataphorese. Sep.-Abdr. aus *A. Bum's* therapeut. Wörterbuch. Wien 1890.

2) Lewandowski, Rud., Entwickelung, Fortschritte u. dermaliger Stand der Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie. Vorträge. Wien 1888. Gr. 8. 63 S.

3) Pierson-Sperling, Lehrbuch der Elektrotherapie. 5. Aufl. von Dr. *A. Sperling* (Berlin). Leipzig 1890. A. Abel. Kl. 8. XII u. 355 S.

4) Revue internationale d'Electrothérapie. Publ. par *G. Gautier*. Paris.

(Diese seit 1. Aug. 1890 erscheinende Monatsschrift scheint sich hauptsächlich mit gynäkologischer Elektrolyse zu beschäftigen.)

5) L'électrothérapie, Journal d'électricité médicale. Publ. par *L. Danion*. Paris 1888. 1889.

(Monatsschrift für Elektro-Diagnostik u. -Therapie.)

6) Wichmann, R., Die Elektricität in der Heilkunde. Berlin. Steinitz' Verl. Gr. 8. 94 S. mit Abbild. 2 Mk.

7) Friedländer, R., Ueber Suggestionswirkungen in d. Elektrotherapie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 12. 1889. — Vgl. a. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 41. 1890.

8) Rockwell, A. D., The general therapeutic action of electricity. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 23. p. 562. Dec. 1889. — New York med. Record XXXVII. 1. p. 21. Jan. 1890. (Nichts Neues.)

9) Starr, M. Allen, On the uses of electricity. New York med. Record XXXV. 14. p. 387. 390. April 1889.

10) Discussion on the place of electricity in therapeutics. New York med. Record XXXV. 14. p. 387. April 1889.

11) Amidon, W. R., On the use of electricity in medicine. New York med. Record XXXV. 13. p. 362. 1889.

(A. behauptet gegen A. Starr, dass er schon 1884 vor Leichtgläubigkeit in elektrotherapeutischen Dingen gewarnt und sehr gemässigte Ansichten vorgetragen habe.)

12) Dana, C. L., Effects and advantages of static electricity. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 23. p. 562. Dec. 1889. (Nichts Neues.)

13) Prince, Morton, The true position of electricity as a therapeutic agent in medicine. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 14. p. 313. 1890.)

(P. ist ziemlich skeptisch gesinnt. Er giebt einen Ueberblick über die Krankheiten, bei welchen Elektricität angewendet werden kann.)

14) Hall, C. H. H., Clinical notes on electrotherapeutics. New York med. Record XXXIV. 24; Dec. 1888. (Nichts Neues.)

15) Küthe, F. Ph., Electriciteit in de geneeskunde. Nederl. Weekbl. I. 18. 1890.

16) Gray, L. C., The effects of electricity on central nervous diseases. New York med. Record XXXV. 14. p. 387. April 1889. (Gegen A. Starr.)

17) Forest, W. E., The mnemonics of electrical terms. New York med. Record XXXIV. 8. p. 220. Aug. 1888.

Pierson's bekanntes Compendium ist von A. Sperling neu bearbeitet und zu einem Lehrbuch der Elektrotherapie umgestaltet worden. Der Berliner Verfasser hat das neue Buch seinem Lehrer Mendel gewidmet. Ziemlich ausführlich sind die physikalische Propädeutik und die Lehre von den Apparaten behandelt. Dann folgen in 3 Abschnitten Elektrodiagnostik, allgemeine und specielle Elektrotherapie. Unverändert ist nur das Capitel über die Behandlung der Psychosen geblieben.

Sp. legt grosses Gewicht auf die Anwendung des absoluten Galvanometer nicht nur beim diagnostischen, sondern auch beim therapeutischen Verfahren. Mit welchem Eifer er seine Ansicht verficht, zeigen folgende Sätze der Vorrede, die etwas Ueberraschendes haben. „Ausgehend [sic] von dem Standpunkt, dass jede Behandlung mit dem galvanischen Strom ohne das absolute Galvanometer als verwerflich zu betrachten ist, wird der Besitz eines solchen von ihm [dem Arzte] verlangt. Ohne absolutes Galvanometer ist das Buch nicht zu gebrauchen.“ „Die Indifferenz der Specialisten gegen die Elektrotherapie in diesen Fächern [Augen- und Ohrenheilkunde] ist sehr bedauerlich. Wenn sie sich nur dazu entschliessen könnten, sich ein absolutes Galvanometer anzuschaffen! Dann würden sie auch gezwungen sein, mehr von der Elektrotherapie in ihren Fächern zu halten, als von dem ewigen und sinnlosen Jodkali [sic]!“

In der Diagnostik findet sich ein nicht ganz richtiger Satz. „Niemals findet man Entartungsreaktion bei Erkrankungen der Muskulatur, woran nur die rein muskulösen Elemente Antheil nehmen, z. B. bei der Dystrophia musc. progressiva.“

In der Therapie ist Sp., abgesehen von der oben besprochenen Abschweifung auf das psychische Gebiet, ganz orthodox. Sein Glaube fasst sich sozusagen zusammen in folgendem kühnen Satze. „Vor Allem ist zu constatiren, dass jedes

Organ, welches unter den Einfluss der Elektricität gestellt wird, in seinem eigenen Sinne, mit einer specifischen Reaktion darauf reagirt, und trotzdem jedesmal im Sinne einer Regeneration der erkrankten Theile.“ Es wäre ja sehr liebenswürdig von den Organen, wenn sie sich so verhielten, aber, leider!, lehrt die rauhe Wirklichkeit, dass es nicht so ist.

Die specielle Elektrotherapie ist mit grossem Fleisse bearbeitet.

Das Buch ist in der neuen Auflage von 264 auf 342 Seiten gekommen und zählt statt 25 Abbildungen deren 87.

*II. Apparate. Methoden.*

18) Appareils électro-médicaux. Lyon méd. LIX. p. 233. Oct. 1888.

19) Bielschowsky, Ueber allgem. Elektrisation. Bresl. ärztl. Ztschr. XI. 7. 8. 1889.

(Uebersicht. Nichts Neues.)

20) Bielschowsky, E., Ueber Influenzelektricität u. d. neue Influenzmaschine von Gläser in Wien. Therap. Mon.-Hefte III. 3. p. 106. 1889.

21) Broich, Zur Zink-Platina-Tauchbatterie. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 10. 1889.

22) Bröse, P., Ueber d. Verwendbarkeit d. von den Dynamomaschinen erzeugten Elektricität zu medicin. Zwecken. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 8. 1890. — Berl. klin Wchnschr. XXVII. 27. 41. 42. 1890.

23) Buzzard, Th., A method of applying electric currents directly in cases of oculomotor paralysis. Ophthalm. Soc. Transact. IX. July 1889.

(Es wird Cocain in das Auge geträufelt und dann setzt der Arzt seinen mit feuchtem Stoffe überkleideten Finger als Elektrode auf die Conjunctiva.)

24) Calwell, William, Massage and electricity. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 172. [3. S. Nr. 212.] Aug. 1889. (Nichts Neues.)

25) Clemens, Theodor, Meine alte, vielbewährte Mastdarm-Elektrode, insbesond. gegen Prostataleiden. Therap. Mon.-Hefte III. 9. p. 410. 1889.

(Eine cylindrische oder zwiebelförmige durchbohrte Elektrode wird auf die Klystirspritze aufgesetzt.)

26) Dubois, Ueber eine neue transportable Batterie f. constanten Strom. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 9. p. 210. 1888.

27) Edelmann, M. Th., Elektrotechnik f. Aerzte. München 1890. Bassermann. 8. VI u. 167 S. 5 Mk.

(Dem *Ref.* nicht zugegangen.)

28) Eulenburg, Ein Flüssigkeitsrheostat f. transportable Batterien. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 16. 1889.

(E. empfiehlt für tragbare Batterien ein von Hirschmann geliefertes Hartgummikästchen, in dem sich 2 einander gegenüberstehende Metallflächen in Wasser finden. Die eine Scheibe kann durch Hartgummi mehr oder weniger überdeckt werden, so dass eine allmähliche Zu- oder Abnahme des Leitungswiderstandes statt hat.)

29) Eulenburg, A., Zur med. Elektrotechnik. Neues Horizontalgalvanometer mit schwimmendem Anker von *W. A. Hirschmann.* Deutsche med. Wchnschr. XV. 30. 1890.

(Der Anker befindet sich in einem mit einer Mischung von Wasser und Alkohol gefüllten Gefäss. Durch einen kleinen Metallballon ist er so weit erleichtert, dass er in der Flüssigkeit nur eben untersinkt und die Achatspitze nur leicht auf ihrem Lager aufruht. Eigenschwingungen sollen ganz fehlen.)

30) Gärtner, Ueber ein neuartiges elektr. Bad. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 566. 1889.

31) Gärtner, G., Das elektr. Zweizellenbad. Wien. klin. Wchnschr. II. 44. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 24. 1889.

32) Gärtner, G. u. S. Ehrmann, Ueber d. elektrische Sublimatbad. Wien. klin. Wchnschr. II. 1889.

33) Gärtner, G., Der Caolin-Rheostat. Wien. klin. Wchnschr. III. 6. 1890.

(Säule von Porzellanplättchen, welche mit einem feinen Schwamme von vegetabilischer Kohle durchsetzt sind.)

34) Gleason, Sumner, Simple electrical apparatus. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 17. p. 526. Oct. 1888.

35) Hirschmann, W. A., 10. Preisverzeichniss d. Apparate zur Anwendung d. Elektricität in d. Medicin. Berlin 1890.

36) Hoog, L. V., Kataphorese en hare therapeutische aanwending. Nederl. Weekbl. I. 14. 1889.

37) Hünerfauth, G., Eine neue Mastdarmelektrode. Therap. Mon.-Hefte III. 6. p. 264. 1889.

(Vernickelter Messing-Cylinder mit conischem oberen Ende.)

38) Lewandowski, Rud., Zur Methodik der Franklinotherapie. Allgem. Wien. med. Ztg. XXXIV. 1889. Sond.-Abdr. (Bekanntes.)

39) Lewandowski, Ueber Rheostate u. deren Verwend. in d. Elektrodiagnostik u. -Therapie. Wien. klin. Wchnschr. III. 11. 1890.

40) Lewandowski, Rud., Ueber Rheostate u. deren Verwend. in d. Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie, mit Demonstr. eines neuen, für d. Praxis bestimmten Graphit-Quecksilber-Rheostaten. Wien. med. Presse XXXI. 17—21. 23. 24. 1890. — Wien. klin. Wochenschr. 11. 1890.

(Beschreibung eines neuen Rheostaten. Derselbe soll dadurch ausgezeichnet sein, dass die Stromstärke ganz stetig, ohne alle Sprünge zu- oder abnimmt.)

41) Marchado, Virgilio, Ueber d. Polarisation d. Elektroden, welche b. d. Elektrotherapie Anwendung finden. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. N. F. I. 5. p. 245. Sept. 1890.

(Mittels eines besonderen Apparates wird gezeigt, dass „in jeder [polarisirbaren] Elektrode, nachdem sie vom elektrischen Strome passirt wurde, eine zweifache Polarisation entsteht.“)

42) Lumbroso, Giacomo, Sulla cataforesi elettrica cloroformica. Sperimentale LXIII. 2. p. 125. 1889.

(Berichtet über gute Erfolge mit Adamkiewicz' Methode. Auch wenn keine Kataphorese eintrete, wirke doch der galvanische Strom zusammen mit dem Chloroform bei Neuralgien sehr günstig.)

43a) Mayerhausen, G., Heizungsstativ f. Thermosäulen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 5. 1889.

43b) Mayerhausen, G., Eine Vorrichtung f. kurzen Verschluss b. Thermosäulen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 17. 1889.

44) Montague, H., The improved Winghurst influence machine. New York med. Record XXXV. 8. p. 222. Febr. 1889.

45) Morton, W. J., The place of static or frictional electricity in medicine. New York med. Record XXXVII. 22. 1890.

46) Nyrop, Louis, Ny Väske-Reostat til transportable Batterien. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 40. 1889.

47) Perregaux, E., Ueber d. praktischen Werth d. *Engelskjön*'schen Methode. Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XX. 2. 3. 1890.

(P. ist ein Anhänger der E.'schen Methode [Jahrbb. CCXIII. p. 86]. Sie hat sich besonders bei „vasomotorischer Neurasthenie“ bewährt.)

48) Peterson, Fred., Electric cataphoresis as a therapeutic measure. New York med. Journ. April 27. 1889. Ref.: Neurol. Centr.-Bl. IX. 5. 1890.

(Die Methode Adamkiewicz' tauge nichts. Chloroform eigne sich nicht zur Kataphorese. Cocain-, oder Aconitinlösung könne man durch den Strom in die Haut einführen. Eigene Elektrode.)

49) Reich, Otto, Das neue freie hydroelektrische

Fluss- oder Bassinbad. Linden-Hannover 1889. Manz. 16 S. 30 Pf.

50) Rosenbaum, Gg., Ueber hydroelektr. Bäder. Deutsche Med.-Ztg. X. 37. 38. 1889.

(Erörterungen über physikalische u. physiologische Fragen. Erfahrungen an etwa 20 Kr., meist günstiger Art.)

51) Sexton, S., A new portable battery for the storage of electro-motive force. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 2. p. 255. 1888.

52) Stembo, L., Eine Elektrode f. d. Perinaeum. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 20. 1890.

(Elektrode mit gebogenem Stiel.)

53) v. Ziemssen u. M. Th. Edelmann, Das absolut geaichte Induktorium (Faradimeter). Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 138. 1890.

(Wegen der Beschreibung und Erläuterung des Apparates muss auf das Original verwiesen werden. v. Z. giebt an, dass sich der Apparat in seinem Institut durchaus bewährt habe.)

Bröse (22) schildert die Einrichtungen, mittels deren es ihm gelungen ist, den von den Dynamomaschinen gelieferten Gleichstrom für ärztliche Zwecke verwendbar zu machen. Durch Einschaltung geeigneter Rheostaten kann man in sicherer Weise galvanische Ströme sowohl zur diagnostischen und therapeutischen Verwerthung, als zum Betriebe eines faradischen Apparates, als zur Elektrolyse und zur Galvanokaustik erhalten. Der Strom ist sehr constant und (sobald die Leitung zum Elektricitätswerk vorhanden ist) billig.

Br. erörtert ferner die Gefahren, welche durch zufällige Einschaltung von Menschen in die Leitungen der Dynamomaschinen entstehen.

Gärtner (31) hat ein „elektrisches Zweizellenbad" erfunden. „Das Wesentliche und Neue in der Construktion des Zweizellenbades ist ein Diaphragma, welches den Innenraum einer trogförmigen Badewanne in eine obere und untere Zelle abtheilt. Das Diaphragma hat einen Ausschnitt und schliesst sich nahezu wasserdicht dem menschlichen Körper an." Der menschliche Körper allein verbindet leitend die beiden Abtheilungen der Wanne, welche je mit einem Pole in Verbindung stehen. Die Vortheile der Einrichtung sollen sein: 1) Die Stromdichte ist an allen im Bade befindlichen Hautstellen nahezu gleich gross. 2) Man verfügt sowohl über schwache als über starke Ströme. 3) Die Intensität des den Menschen passirenden Stromes kann gemessen werden.

In Gemeinschaft mit S. Ehrmann hat Gärtner (32) sein Zweizellenbad zur kataphorischen Einverleibung von Sublimat benutzt. In der einen Zelle wurden 4—6 g Sublimat gelöst. Im Harn der Versuchspersonen fand man an den nächsten Tagen beträchtliche Quecksilbermengen.

### *III. Physiologisches.*

54) Aptekmann, J., Versuche über d. Einfluss d. Galvanisirung d. menschlichen Herzens auf d. Blutdruck. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 160. 1889.

55) Bernhardt, M., Ueber d. elektr. Erregbarkeit d. Hörnerven. Wien. klin. Wchnschr. I. 35. 1888.

(Bemerkungen zu der Arbeit von Pollak u. Gärtner [Jahrbb. CCXXII. p. 89]. B. sei zu nahezu denselben Resultaten wie P. u. G. früher gekommen. — Erwiderung P.'s u. G.'s eodem loco.

56) Ehrmann, S., Ueber einen Versuch, um zu demonstriren, welchen Weg gelöste Stoffe b. Eindringen in d. Haut durch elektr. Kataphorese nehmen. Wien. med. Wchnschr. XL. 5. 1890.

(Die Versuchsperson steckt ihre Hände in 2 mit verdünnter Methylenblaulösung gefüllte Gefässe. Geht der Strom durch, so entstehen auf der Anodenhand blaue Punkte, die den Mündungen der Talgdrüsen, bez. den Haarfollikeln entsprechen.)

57) Ewald, Rich. J., Die Abhängigkeit d. galvanischen Schwindels vom inneren Ohr. Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. XXVIII. 42. 1890.

58) Fort, J.-A., Action des courants continus et du cathétérisme sur le nerf pneumogastrique chez l'homme. Gaz. des Hôp. LXIII. 56. 1890.

(Bei einem Kr. mit Verengung des unteren Oesophagus wurden durch Einführung des negativen Poles in den letzteren, bei einer Stromstärke von 10—30 M.-A. mehrere „Vagus-Reflexe" ausgelöst: Beschleunigung des Pulses, Schmerz in der Brust und in beiden Ohren, Zuckungen im Gesicht.)

59) Gärtner, Gust., Ueber d. elektr. Widerstand d. menschl. Körpers gegenüber Induktionsströmen. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 9. p. 509. 1888.

60) Groedel, Ueber d. Einfl. von Bädern auf d. elektr. Erregbarkeit d. Muskeln u. d. Nerven. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 11. p. 241. 1889.

61) Gradenigo, Giuseppe, Ueber d. elektr. Reaktion d. N. acusticus u. ihre graph. Darstellung. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 4. p. 241. 1889.

62) Kiesselbach, Die Hyperästhesie d. Acusticus. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 1. 1889.

(Eine ausführliche Besprechung der auf die elektrische Reizung des Ohres sich bez. Arbeiten findet man im Bericht über Ohrenheilkunde Jahrbb. CCXXVI. p. 190.)

63) Koebner, Hugo, Ueber eine durch d. galvan. Strom hervorgerufene troph. Hautreizung. Neurol. Centr.-Bl. IX. 9. 1890.

64) Lehr, Die Harnstoffausscheidung nach monopolaren u. dipolaren farad. Bädern. Arch. f. Psychiatrie XX. 2. p. 433. 1889.

65) Lüderitz, Carl, Zur elektrischen Reizung d. Darmes. Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 168. 1890.

66) Lüderitz, Carl, Ueber d. Wirkung d. constanten Stromes auf die Darmmuskulatur. Arch. f. d. ges. Physiol. XLVIII. 1 u. 2. p. 1. 1890.

(Thierversuche, welche keine direkte Beziehung zur Elektrotherapie haben.)

67) Luys, J., Action psychique des aimants, des courants électromagnétiques et des courants électriques continus. Revue d'Hypnol. I. 3. p. 74. 1890.

(Magnetische Ströme sollen Einfluss auf die Gemüths-Stimmung haben.)

68) Mann, Ludwig, Ueber d. Leitungswiderstand b. Untersuchung d. farad. Erregbarkeit. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 311.

69) Roshdestwenski, J., Ueber d. Einfluss d. statischen Elektricität auf d. Centralnervensystem. Diss. St. Petersburg 1888. Russisch. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. VIII. 2. 1889.

(Thierversuche von fragwürdiger Rationalität. Starke Funken trafen theils das unversehrte Thier, theils das blossgelegte Rückenmark oder das Gehirn. Im letzteren Falle traten natürlich epileptische Krämpfe u. s. w. ein. P. m. fand man Blutungen u. Zerstörung einzelner Nervenelemente.)

70) Sewall, H. and Elmer Sanford, Plethysmographic studies of the human vasomotor mechanism when excited by electrical stimulation. Journ. of Physiol. XI. 3. 1890.

(Die vasomotorischen Wirkungen hängen nur von der Reizstärke ab; Art und Richtung des Stromes sind gleich-

gültig. Es handelt sich um reflektorische Vorgänge, denn beliebige Reflexreize bewirken das Gleiche.)

71) Schwarz, O., Ueber d. Wirkung d. constanten Stromes auf d. normale Auge. Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 588. 1889.

72) Tiemann, Paul, Die kataphor. Wirkungen d. galvan. Stromes in d. Medicin. Inaug.-Diss. Berlin 1889. Druck v. Gust. Schade. 8. 29 S.

Gärtner (59) hat eine Reihe von Versuchen angestellt, aus denen hervorgeht, dass der menschliche Körper dem faradischen Strome in anderer Weise Widerstand leistet als metallische oder anderweite Leiter. Der Widerstand des menschlichen Körpers gegenüber Induktionsströmen wechselt je nach der Spannung der letzteren. Je grösser die Spannung, desto geringer der Widerstand. Bei gleichem Rollenabstande findet daher der Oeffnungsschlag einen geringeren Widerstand als der Schliessungsschlag. Bei spielendem Hammer wird die Nadel eines Galvanometer abgelenkt, wenn sich ein menschlicher Körpertheil im Stromkreise befindet. Die Ablenkung erfolgt im Sinne der Oeffnungsschläge. Die grosse physiologische Prävalenz der Oeffnungsschläge beim Menschen findet zum Theil in diesen Umständen ihre Erklärung.

L. Mann (68) suchte die Frage zu beantworten, in welchem Maasse wird die Intensität eines den menschlichen Körper durchfliessenden Induktionsstromes von den Widerständen jenes beeinflusst? Er kam zu dem Ergebnisse, welches Stintzing und Gräber ausgesprochen haben und welches gewiss viele Sachverständige erwartet haben, dass nämlich der Leitungswiderstand bei faradischen Untersuchungen unberücksichtigt bleiben kann, dass wir aus der einfachen Vergleichung des Rollenabstandes die faradische Erregbarkeit ganz richtig beurtheilen können.

Während Metalle und Flüssigkeiten den faradischen Strom in sehr hohem Grade abzuschwächen im Stande sind, überwindet derselbe mit einer gewissen Leichtigkeit den Widerstand der Epidermis. Dies geht daraus hervor, dass die Stromwirkung nicht wesentlich geändert wird, wenn der Widerstand 1) durch Einschaltung einer zweiten Person, 2) durch Veränderung der Elektrodengrösse, 3) durch galvanische Durchströmung oder Maceration der Haut verändert wird. Auf diese 3 Punkte beziehen sich 3 Versuchsreihen des Vf.'s. Der primäre und der sekundäre Induktionsstrom verhalten sich gegen den Körperwiderstand in gleicher Weise.

Vf. nimmt an, dass die Epidermis, welche für den galvanischen Strom das Haupthinderniss ist, dem faradischen Strome sehr geringen Widerstand entgegensetzt, während die übrigen Gewebe sich gegen beide Stromesarten gleich verhalten. Versuche an Leichen, denen die Oberhaut weggenommen wurde, bestätigten diese Anschauung.

Da die Unterschiede des Leitungswiderstandes bei verschiedenen Menschen und an demselben Menschen wesentlich von der Beschaffenheit der Epidermis abhängen, so ist der geringe Widerstand der Körpergewebe gegen den faradischen Strom von keiner praktischen Bedeutung.

Die von Silva und Pescarolo (87) erhaltenen Ergebnisse stimmen mit denen der deutschen Autoren (Stintzing und Gräber, Martius) in allem Wesentlichen überein, bez. des grossen anfänglichen Widerstandes der Haut, der Herabsetzung durch den Strom, des erreichbaren Minimum, des Einflusses der Stromunterbrechungen und Wendungen. Bei allen Kranken mit trockener Haut (z. B. Diabeteskranken) ist der Widerstand vermehrt, bei denen mit feuchter Haut (z. B. an M. Basedowii Leidenden) vermindert. Die von Vigouroux behauptete Vermehrung bei hysterischer Anästhesie ist nicht immer vorhanden. Vff. machen ferner Angaben über den Leitungswiderstand bei den verschiedensten Zuständen, deren Bedeutung dahingestellt sein mag.

Schwarz (71) sucht in seiner ausserordentlich sorgfältigen Arbeit zunächst nachzuweisen, dass die Angaben Helmholtz' über die galvanischen Lichterscheinungen die richtigen sind. Es handelt sich um eine Erregung der Endapparate in der Netzhaut, nicht der Nervenfasern. Sehr genau werden die einzelnen Phänomene mit Bez. auf die Lehre vom Elektrotonus erörtert.

Sch. hat ferner gefunden, dass die Einwirkung des constanten Stromes eine Steigerung der Lichtempfindlichkeit, wenigstens in den peripherischen Theilen der Netzhaut, zur Folge hat. Ueber das Wie dieser Erscheinung lässt sich noch nichts Bestimmtes sagen.

Der sich für den Gegenstand Interessirende wird nicht verfehlen, die Arbeit Sch.'s zu studiren.

Ewald (57) ist es gelungen, bei Tauben das innere Ohr zu entfernen ohne Nebenverletzungen zu bewirken. Hat das Thier beide inneren Ohren verloren, so bewirkt quere Durchströmung des Kopfes keine Neigung des Kopfes nach der Anodenseite mehr. Bei einseitig operirten Thieren fehlt die Neigung des Kopfes, wenn die Anode sich auf der nichtoperirten Seite befindet, im anderen Falle tritt eine Spiraldrehung des Halses nach der Anodenseite hin ein. E. folgert aus diesem Verhalten der Thiere, dass der galvanische Schwindel durch Reizung des inneren Ohres entsteht und dass dasjenige Ohr gereizt wird, an dem sich die Kathode befindet.

Aptekmann (54) konnte nur bei einem Individuum, welches durch eine Operation einen Defekt in der Thoraxwand hatte und bei dem in Folge dessen die Elektrode auf das Herz gesetzt werden konnte, ein deutliches Steigen des Blutdruckes bei galvanischer Reizung beobachten. Bei intakten Personen stieg zwar der Blutdruck auch etwas, wenn der Strom sehr stark war, aber dies konnte auf den Schmerz, bez. andere Momente bezogen werden. A.'s Verfahren war so, dass er der liegenden Versuchsperson die eine Platte auf die Herzgegend, die andere unter den linken Schulterblatt-

winkel setzte und allmählich den Strom von 3 bis zu 20 M.-A. verstärkte.

Ob eine therapeutische Verwerthung der Herz-Elektrisirung möglich sei, das lässt A. dahingestellt sein.

Groedel (60) hat gefunden, dass 1) die faradocutane Sensibilität durch das kalte (einfache Wasser-) Bad herabgesetzt, durch das warme Bad gesteigert wird, 2) die Erregbarkeit der Muskeln und motorischen Nerven durch das warme Bad herabgesetzt, durch das kalte gesteigert wird, 3) der Leitungswiderstand in geringem Grade durch das warme Bad vermindert, durch das kalte gesteigert wird, 4) diese Wirkungen nach $^1/_2$ Std. verschwunden sind. Nauheimer Sprudelbäder bewirken eine Abnahme der faradocutanen Sensibilität und der Muskelerregbarkeit. Gr. warnt selbst davor, Schlüsse aus seinen Beobachtungen zu ziehen.

Lehr (64) fand durch Versuche am eigenen Körper, dass das monopolare faradische Bad die Harnstoffausscheidung nicht mehr steigert als das einfache warme Bad, dass das dipolare faradische Bad aber den Harnstoff beträchtlich vermehrt (um etwa 5 g in 24 Std.). „Es dürfte demnach überhaupt die dipolare oder tripolare Badeform den Vorzug verdienen vor der monopolaren, sowohl als hautreizendes, wie als ein den Gesammtstoffwechsel beförderndes Bad.“

Tiemann (72) berichtet über einen Fall von Myxödem, in welchem er mit Dr. Martius den Leitungswiderstand untersuchte und ausserordentlich gross fand.

Er konnte die Angabe Wagner's, dass durch die Anode eine Cocainlösung in die Haut eingeführt wird, bestätigen: Die behandelte Hautstelle zeigte deutliche Analgesie und Thermanästhesie.

Er konnte ferner die Angabe Dumoulin's bestätigen, dass bei manchen Bleikranken in die Haut eingetriebenes Schwefelnatrium einen dunklen Fleck hervorruft. Während D. sich gewaltsamer Einreibung bedient hatte, wandte T. Kataphorese an. Der Versuch gelang besonders bei Bleikranken mit erdfahler Haut. Er gelang nicht mehr, wenn die Kranken einige Bäder genommen hatten. T. meint daher, es möge sich um eine Ablagerung von Blei in den obersten Schichten der Haut handeln, nicht um eine Ausscheidung durch die Haut, wie D. wollte.

Köbner (63) behandelte eine Dame, indem er die Kathode in den Nacken, die Anode auf die Stirn setzte, mit einem Strome von 4 Meidinger-Elementen. Während der Sitzung empfand die Kr. einen stechenden Schmerz an der Seite des Halses und es bildeten sich nachher an dieser Stelle 2 Bläschen, bez. grauweisse Schorfe. Die Sache wiederholte sich 4mal. Die Bläschen bildeten rechts eine dem Kieferrand parallele Reihe, bildeten links eine rundliche Gruppe. K. meint, es könne nicht zweifelhaft sein, dass es sich um „trophische Reizerscheinung“ in den Endgebieten der durch die Kathode im Nacken getroffenen Nerven handle. Als er nach einigen Wochen die Behandlung wieder aufnahm, wiederholte sich die Erscheinung nicht.

*Referent* hat Aehnliches erlebt. Es stellte sich dann heraus, dass sich in den Halskrausen der Patientinnen metallische Fäden befanden, welche zugleich die Elektrode und die gereizte Hautstelle berührten.

### *IV. Diagnostisches.*

73) Anfimow, J. A., Ueber d. Verhalten d. elektr. Erregbarkeit d. neuromuskulären Apparates bei Geisteskranken, besonders Paralytikern. Petersb. med. Wochenschr. N. F. VI. 3. p. 25. 1889.

74) Anfimow, J. A., Zur Frage über d. elektr. Erregbarkeit d. Nerven-Muskel-Apparates bei Geistes- u. Nervenkranken. [Wjestnik psich. VII. 1. 1889. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. VIII. 23. 1889.

(Wie zu erwarten, ergab die Untersuchung Geisteskranker keine brauchbaren Resultate. Bei der Paralyse soll im Allgemeinen die Erregbarkeit vermindert gewesen sein.)

75) Blumenau, L., Ueber d. elektr. Reaktion d. Muskeln bei d. Thomsen'schen Krankheit. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 22. p. 662. 1888.

(In einem Falle von Thomsen'scher Krankheit wurden die durch elektr. Reiz bewirkten Contraktionen mit dem *Marey*'schen Myographen aufgeschrieben. Im Allgemeinen Bestätigung der *Erb*'schen Angaben.)

76) Boccolari, A., e C. Borsari, Della resistenza ed eccitabilità elettrica nella paralisi progressiva degli alienati e nella epilessifrenia. Riv. sperim. XV. p. 166. 1889.

(Der Widerstand soll bei progr. Paralyse gesteigert sein, die Erregbarkeit der Nerven und Muskeln herabgesetzt. Aehnlich soll es sich bei den Epileptischen nach dem Anfalle verhalten.)

77) Eisenlohr, C., Muskelatrophie u. elektr. Erregbarkeitsveränderungen b. Hirnherden. Neurol. Centr.-Bl. IX. 1. 1890.

78) Eulenburg, A., Ueber d. diagnost. Werth d. *Charcot-Vigouroux*'schen Symptoms bei Basedow'scher Krankheit. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 1. 1890. Vgl. Jahrbb. CCXXVII. p. 146.

79) Frankl-Hochwart, L. v., Bemerkungen zur Lehre von der Tetanie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 4. p. 429. 1889.

80) Gerlach, F., Ueber Veränderungen d. normalen galvan. Erregbarkeit b. Dementia paralytica. Arch. f. Psychiatrie XX. 3. p. 655. 1889.

81) Gradenigo, Giuseppe, Die Erkrankungen d. N. acusticus. Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 105. 1889.

82) Gradenigo, Jos., Contribution à la pathologie du nerf acoustique. Ann. des mal. de l'oreille etc. Juillet 1889.

(G. hat früher angegeben, dass bei endocraniellen Erkrankungen mit Stauungspapille galvan. Hyperästhesie des sonst anscheinend normalen N. acusticus vorhanden sein kann. Diese Erfahrung wurde in einem Falle von chron. Meningitis mit Hydrocephalus bestätigt. Das mittlere und das innere Ohr waren ganz normal, der Hörnerv aber war von einer diffusen Lymphansammlung umgeben. Die galvan. Hyperästhesie des N. acust. ist demnach nicht durch die Leitungsverhältnisse im mittlern Ohr allein zu erklären.)

83) Koch, P. D., Et Tilfälde af Facialis-Lamhed med forhöjet elektrisk Irritabilitet af Nerve og Muskler. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 8. 1889.

(Während des Verlaufes (9 Mon.) der nicht completen Lähmung bestand Steigerung der Nervenerregbar-

keit, im Muskel galvanische und dann auch faradische Entartungsreaktion.)

84) Rumpf, Th., Beiträge zur krit. Symptomatologie der traumatischen Neurose. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 9. 1890.

(R. hat Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit der Nerven bei traumatischer Neurose beobachtet. Vgl. Jahrbb. CCXXVI. p. 24.)

85) Schaffer, K., Ueber die elektr. Verhältnisse bei Hysterie. Wien. med. Presse XXXI. 28. p. 1057. 1890.

(S. will sowohl quantitative, als qualitative [AnSZ>KaSZ] Abweichungen bei der Hysterie gefunden haben. Es liegt nur ein kurzes Protokoll vor.)

86) Séglas, J., De la résistance électrique dans la mélancolie; maladie de Basedow et mélancolie. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 2. p. 280. 1890.

(Bei einer 27jähr. melancholischen Dégénérée bestanden leichter Exophthalmus und gesteigerte Herzthätigkeit (112). Man konnte zweifeln, ob M. Basedowii vorhanden sei. Beträchtliche Verminderung des Leitungswiderstandes (1900 Ohm) entschied zu Gunsten des M. Basedowii. — Bei 8 anderen Melancholischen war der Leitungswiderstand gesteigert: 7000—70000 Ohm. Bei 3 Kr. trat mit der Genesung normaler Leitungswiderstand ein: 3000—5000 Ohm. S. erwähnt selbst, dass die Haut der 8 Melancholischen trocken und blass war.)

87) Silva, B., e B. Pescarolo, Della resistenza elettrica del corpo umano in condizioni normali e patologiche. Riv. sperim. di fren. e di Med. leg. XV. 2 e 3. 1889.

Eisenlohr (77) geht davon aus, dass man bei Hemiplegischen zuweilen ziemlich früh Atrophie eines Theiles der gelähmten Muskeln mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit beobachtet (Quincke: Jahrbb. CCXVIII. p. 236, Wernicke, Jahrbb. CCXIII. p. 83). Er selbst hat nicht nur dieses, sondern auch *qualitative Aenderungen der elektrischen Erregbarkeit bei cerebralen Lähmungen* gesehen. In 2 Fällen konnte er die anatomische Untersuchung anstellen. Im 1. handelte es sich um Atrophie des Vorderarms und besonders der Hand. Die Erregbarkeit war vermindert und in einigen kleinen Handmuskeln war die Zuckung deutlich träge. Es fanden sich 2 Hirnabscesse, welche sowohl die innere Kapsel, als die Haubenbahn beschädigt hatten. Das Rückenmark war bis auf eine geringe absteigende Degeneration völlig normal. Im 2. Falle waren die erwähnten klinischen Verhältnisse ähnlich, nur war die Entartungsreaktion noch deutlicher und ausgebreiteter. Man fand einen Abscess, der hauptsächlich die vordere Centralwindung zerstört hatte. Das Rückenmark zeigte nicht die geringsten krankhaften Veränderungen. Nach dem 1. Falle, in dem die Nerven anscheinend nicht untersucht worden sind, hätte man, da an Hemiplegischen neuritische Erscheinungen nichts gerade Seltenes sind, eine peripherische Nervendegeneration annehmen können. Doch fand E. im 2. Falle an dem N. ulnaris und an den Muskeln der Hand (Thenar und II. Inteross.) nichts Krankhaftes. [Obwohl hauptsächlich das Thenar Entartungsreaktion gezeigt hatte, ist über den N. medianus nichts gesagt.]

„In beiden Fällen fanden sich, zu einer vom Eintritt der cerebralen Lähmung nicht sehr entfernten Zeit, unzweifelhafte qualitative Anomalien der galvanischen Erregbarkeit in einer kleinen Zahl von Muskeln bei mehr oder weniger ausgesprochener Atrophie einer grössern Anzahl. Die Nervenerregbarkeit bleibt im Wesentlichen intakt, die direkte faradische Erregbarkeit zeigt sich allerdings in ausgesprochener Weise vermindert, aber ebenfalls nur in einer kleinen Reihe von Muskeln. Qualitative Aenderung zeigt sich als träge, tonische Form der Zuckung, mit Vorwiegen der AnSZ, also wie bei der Entartungsreaktion, wenn auch nicht ganz so typisch. Es sind in beiden Fällen einzelne der kleinen Handmuskeln betroffen, also diejenigen, die auch bei gewissen spinalen Amyotrophien bevorzugt sind.“

E. sagt merkwürdigerweise weiterhin, er zähle die von ihm gefundenen Anomalien nicht zur eigentlichen Entartungsreaktion, da diese ihren bestimmten Verlauf u. s. w. habe. [Wenn man ähnliche Veränderungen wie die oben beschriebenen sonst, z. B. bei progressiver Muskelatrophie, findet, besinnt sich doch Niemand, von Entartungsreaktion zu reden.]

Schliesslich schildert E. noch einen 3. Fall, in dem wahrscheinlich ein grösserer Erweichungsherd der rechten Hemisphäre bestand und in dem Atrophie und Abnormitäten der elektrischen Reaktion sehr ausgeprägt vorhanden waren. Es fand sich eine ganz enorme Herabsetzung der direkten faradischen Erregbarkeit in einzelnen kleinen Handmuskeln, eine geringe in der Oberarmmuskulatur. Daneben Andeutungen qualitativer Anomalien bei direkter faradischer und galvanischer Reizung in einigen Handmuskeln und eine deutliche Herabsetzung der Nervenerregbarkeit am gelähmten Arme und an beiden Beinen. [*Ref.* hat 2 ganz ähnliche Beobachtungen gemacht.]

Gerlach (80) suchte die elektrische Erregbarkeit der motorischen Nerven und Muskeln (nach Erb's Schema) zu bestimmen an 17 Paralytischen. „Fassen wir die gefundenen Resultate noch einmal kurz zusammen, so ergiebt sich, dass die Dementia paralytica in vielen Fällen zu Veränderungen der normalen galvanischen Erregbarkeit an den peripherischen Nerven führt, dass aber dieselben, so weit sich nach diesen wenigen Beobachtungen urtheilen lässt, höchstens in einer beschränkten Anzahl von Fällen eine diagnostische Verwerthung finden können.“

v. Frankl-Hochwart (78) hält seine früheren Angaben über die elektrische Erregbarkeit bei Tetanie (vgl. Jahrbb. CCXXII. p. 85) aufrecht. Er hat durchaus nicht geleugnet, dass die Erregbarkeit des Nerven gegen beide Stromesarten gesteigert sein kann, hat dies vielmehr selbst beobachtet. Er hat aber auch mit Sicherheit nachgewiesen, dass zuweilen nur die galvanische Erregbarkeit des Nerven gesteigert ist. Neue Beobachtungen bestätigten die alten.

Auch an Thieren, denen die Schilddrüse weg-

genommen war, fand v. F.-H. ähnliche Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit wie beim tetaniekranken Menschen. Er konnte auch nachweisen, dass das sogen. Trousseau'sche Phänomen nur durch den Druck auf den Nerven hervorgerufen wird, da Druck auf die Arterie ganz wirkungslos war. Eben dahin weist auch die Thatsache, dass Druck auf die Stelle des Nerven Krampf nicht nur der gleichen Extremität, sondern auch der der anderen Seite bewirken kann, eine Thatsache, welche v. F.-H. bei Thier und Mensch beobachtet hat.

### *V. Elektrotherapie der Nervenkrankheiten.*

88) Berthet, Atrophie musculaire progressive, considérablement améliorée par le massage et l'électricité. Lyon méd. LXI. p. 377. Juillet 1889.

89) Dubois, Ueber Elektrotherapie d. motor. Lähmungen. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 19. 1889.

(D. spricht nur von der Faradisation gelähmter Muskeln. Er schreibt derselben Heilwerth zu: 1) weil zuweilen eine unmittelbare Wirkung vorhanden zu sein scheint (bei Mittelformen der Facialislähmung scheint zu der Zeit, wenn die Motilität zurückkehrt, nach der Sitzung der Lidschluss erleichtert zu sein), 2) weil lange fortgesetzte Faradisation nach D.'s Erfahrung nützlich ist. D. bedient sich viel der einzelnen Oeffnungsschläge.)

90) Frankl-Hochwart, L. v., Ueber Trigeminusneuralgien nach Influenza, nebst Bemerkungen über die Elektrotherapie der Quintusneuralgien. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 361. 1890.

(10 Beobachtungen von Trigeminusneuralgie nach Influenza. v. F.-H. empfiehlt auf's Neue angelegentlich die Behandlung mit dem farad. Pinsel nach *Duchenne.* Er hat sie in nahezu 70 Fällen angewendet, meist mit gutem Erfolge.)

91) Gessler, Herm., Elektrotherapeut. Erfahrungen. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 35. 1889.

(Allerhand Krankengeschichten. Schöne Erfolge.)

92) Gessler, Herm., Zur Galvanotherapie d. Gehirns. Württemb. Corr.-Bl. LX. 21. p. 166. 1890.

(Nichts Neues.)

93) Morel, J., L'électrothérapie dans les maladies mentales. Bull. de la Soc. de méd. ment. de Belgique Mars 1889. p. 27. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. VIII. 12. 1889.

(Enthält nach dem Referat nur Berichte über andere Arbeiten.)

94) Mossdorf, Ueber Anwend. d. Elektricität bei Psychosen. Jahresber. d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilk. in Dresden 1888. p. 99.

95) Neftel, W. B., Beiträge zur Symptomatologie u. Therapie d. Migräne. Nachtrag: Ueber eine physiologische Behandlungsmethode einiger chronischen Neurosen u. Psychosen. Arch. f. Psychiatrie XXI. 1. p. 117. 1889.

96) Niermeijer, J. H. A., De constante Strom bij de behandeling van epilepsie. Nederl. Weekbl. I. 16. 1890.

(6 Beobachtungen. N. glaubt an einen günstigen Einfluss der elektr. Behandlung.)

97) Pelzer, H., Ein Fall von Morbus Basedowii durch Elektricität geheilt. Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 464.

98) Petřina, Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie d. Lähmungen. Prag. med. Wchnschr. XIII. 49. 51. 1888. (Uebersicht.)

99) Petřina, Th., Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie d. Lähmungen. [Med. Wandervortr. 8.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 13 S. 50 Pf.

100) Springthorpe, J. W., Faradisation in hysterical spasm. Austral. med. Journ. X. 8. p. 364. Aug. 1888.

101) Washburn, George H., The sedative action of electricity. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 18. p. 430. Oct. 1889.

(Nichts Bemerkenswerthes.)

102) Weiss, Max, Die Elektrotherapie der Sehnervenatrophie. Centr.-Bl. f. d. ges. Therapie 1. 1890. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. IX. 5. 1890.

(W. soll über günstige Erfolge der galvan. Behandlung bei Atrophie des N. opt. berichten. Er wendet den Strom nicht nur in der gewöhnlichen Weise an, sondern bringt auch durch episklerale Faradisation die seitlichen Augenmuskeln zu starken Contraktionen und dehnt dadurch den N. opticus!!!)

103) Wichmann, Ralf, Casuist. Beitrag zur Elektrotherapie d. traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 26. 1889.

(W. glaubt in 2 Fällen von „traumatischer Neurose“ durch Faradisirung der Haut fast vollständige Heilung erzielt zu haben.)

104) Ziehl, F., Zur Methodik d. galvan. Behandl. schwerer Trigeminusneuralgien. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 12. 1889.

(Heilung einer seit 7 Jahren bestehenden Trigeminusneuralgie bei einem 23jähr. Manne durch quere Durchströmung des Kopfes; 25 qcm grosse Elektrode, $1^1/_4$ M.-A., 1 Std. Sitzungsdauer; ca. 15 Sitzungen.)

Mossdorf (94) heilte einen Herrn, welcher nach Typhus psychisch erkrankt war, in 14 Tagen durch Galvanisation am Halse. In einem Falle von chronischem Stupor wurde durch Behandlung mit statischer (Kopfglocke) und galvanischer Elektricität wesentliche Besserung in 3 Mon. erzielt. Der ganz apathische Kr. wurde lebhafter und lernte zum Theil allein für sich sorgen. Der Kr. wurde 10 Mon. lang behandelt, blieb 6 Mon. gebessert und wurde dann allmählich rückfällig. In der Verhandlung über M.'s Vortrag sprach sich Ganser sehr skeptisch über den Werth der Elektrotherapie bei Psychosen aus.

Neftel (95) behauptet, dass bei Migräne an der schmerzenden Kopfseite der Leitungswiderstand vermindert sei.

Die Behandlung der Migräne, sowie „einiger chronischer Neurosen und Psychosen“ besteht darin, dass N. den Kr. räth, sich in methodischer Weise fleissig im Freien zu bewegen, mehrmals täglich heisses Wasser zu trinken, ihre Verstopfung mit Bitterwasser zu bekämpfen und sich elektrisiren zu lassen. „Ein souveränes Mittel, und zwar nicht nur während der freien Intervalle, sondern auch während der Anfälle der Migräne, ist die Elektricität, falls sie in sachkundiger Weise angewendet wird.“ Es kommt nämlich darauf an, dass man den richtigen Strom wählt. Bewährt sich der galvanische Strom nicht, so muss der faradische versucht werden und pflegt dann zu helfen.

### *VI. Verschiedenes.*

105) Albers, Ueber Cocaineinwirkung b. Operationen u. Anwendung kräftiger elektr. Ströme. Deutsche Med.-Ztg. X. 99. 1888.

106) Annequin, De l'utilisation de l'appareil à faradisation des hôpitaux militaires pour la recherche et l'extraction des projectiles situées dans la profondeur des tissues. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 1. p. 1. Janv. 1890.

107) Baraduc, H., Ueber elektr. Magenspülung u. intrastomachale Faradisation b. d. funktionellen Magenerweiterung. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XI. 1. p. 12. 1889.

108) Clemens, Theod., Vollkommene Heilung u. Schwund d. syphilit. Sklerose durch method. Anwend. elektr. Ströme. Therap. Mon.-Hefte III. 11. 12. 1889.

(Die Sklerosen schwinden durch elektrische Behandlung in 6 Wochen bis 7 Monaten.)

109) Edison, Thomas A., Ueber Versuche zur Heilung gichtischer Ablagerungen durch Anwendung d. elektr. Endosmose. Wien. med. Bl. XII. 34. 1890.

110) Hare. H. A., and Edward Martin, The value of the electrical methods employed for the resuscitation of persons who have ceased breathing. Univers. med. Mag. II. 2. p. 57. Nov. 1889.

111) Hinsdale, Guy, Electricity in a case of faecal impaction. Philad. med. News LVI. 10. p. 250. 1890.

(Chronische Verstopfung mit Scybalabildung; 1 Elektrode tief im Rectum, 1 auf dem Bauch. Guter Erfolg.)

112) Hünerfauth, Gg., Ueber d. habituelle Obstipation u. ihre Behandlung mit Elektricität, Massage u. Wasser. 2. Aufl. Wiesbaden 1890. 47 S. (Jahrbb. CCXXVI. p. 138.)

113) Hünerfauth, Gg., Rheumatismus u. Gicht u. deren Behandlung mit Elektricität, Massage u. Wasser. Wiesbaden 1890. Bergmann. Gr. 8. III u. 103 S. 2 Mk. (Vgl. Jahrbb. CCXXVII. p. 97.)

114) Knapp, Phil. Coombs, Accidents from the electric currents. A contribution to the study of the action of currents of high potential upon the human organism. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 16. 17. 1890.

(Ueber Unglücksfälle durch die zu technischen Zwecken gebrauchten starken Ströme: Tod, Ohnmacht, Lähmung, Verbrennung u. s. w.)

115) Kraus, Ed., Ueber d. Anwend. d. faradischen Stromes bei Behandlung d. Icterus catarrhalis. Arch. f. Kinderhkde. X. 3 u. 4. p. 231. 1889.

116) Larat, Du traitement de l'occlusion intestinale par l'électricité. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 28. p. 14. Juillet 16. 1889.

117) Lumbroso, Giacomo, Dell' uso della elettricità nelle artrite subacute e croniche, nei calli ossei e nella rigidità delle mani per flemmoni. Sperimentale LXI. 6. p. 569. 1889.

118) Mc William, Electrical stimulation of the heart in man. Brit. med. Journ. Febr. 16. 1889.

119) Meyer, Moritz, Ueber d. Zertheilung von Geschwülsten durch percutane Galvanisation. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 30. 1890.

120) Mordhorst, C., Erfolge mit elektr. Massage in Verbindung mit einer Badekur in Wiesbaden. Wiesbaden 1890. 8. VIII u. 36 S. 1 Mk.

121) Muret, Maurice, Du traitement de l'ascite par la faradisation des parois abdominales. Revue de Méd. VIII. 9. p. 719. 1888. (Vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 31.)

122) Ollivier, Auguste, Traitement de l'incontinence nocturne d'urine chez les enfants. Bull. de Thér. Sept. 15. 1889.

(O. empfiehlt die direkte Faradisation des Sphincter vesicae nach *Guyon*. Von 20 Kr. wurden 7 geheilt, 9 gebessert. Gewöhnlich 12—15 Sitzungen.)

123) Olivier, G., Contribution à l'étude du traitement de l'atrophie testiculaire d'origine ourlienne par les courants électriques. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 1. p. 35. 1890.

124) Parsons, Inglis J., The arrest of growth in cancer by a powerful interrupted Voltaic current (electro-necrosis). Brit. med. Journ. June 8. 1889.

125) Parsons, J. Inglis, Idem, Lancet II. 22. 24. 1887. I. 1. p. 50. 1890.

126) Cardew, H. W. D., The treatment of cancer by electricity. Lancet II. 25. p. 1308. 1889.

127) Steavenson, W. E., Idem, e. l. II. 21. 25. p. 1197. 1307. 1889.

(Es handelt sich um Elektrolysis. In der Umgebung des Carcinom werden Nadeln eingestochen und starke galvan. Ströme (bis 600 M.-A.) werden mit häufigen Unterbrechungen durch den Körper der chloroformirten Kr. geleitet. Das Wachsthum des Krebses soll gehemmt und die Beschwerden sollen vermindert werden.)

128) Sternfeld, Alfr., Ueber d. prakt. Bedeutung der Elektricität für d. Zahnheilkunde. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 5. p. 161. 1889.

(Ueber Elektromotoren zum Betriebe der Bohrmaschinen u. s. w.)

129) Stockton, Ch. G., Clinical results of gastric faradization. Amer. Journ. of med. Sc. C. 1. p. 20. July 1890.

(S. hat sehr gute Erfolge von der elektrischen Behandlung des Magens, zu der er eine besondere Elektrode construirt hat, bei einfacher Magenerweiterung und bei nervösen Magenstörungen gesehen. Er hat hauptsächlich den faradischen Strom angewendet.)

130) Suarez de Mendoza, Sur les applications du courant galvanique au traitement des affections des fosses nasales. Revue de Laryngol. etc. X. 23. p. 713. Déc. 1889.

131) Walton, G. L., Katalytic action of electricity; its practical value in rheumatic affections. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 101. Aug. 1888.

(2 Beobachtungen. Günstiger Einfluss sowohl des galvanischen, als des faradischen Stromes auf chron. Gelenkschwellungen.)

132) Woodbury, Frank, On the employment of cataphoric action of the galvanic current for the removal of syphilitic new-growths. Philad. med. News LVI. 25. p. 675. 1890.

(Hartnäckiges knotiges Syphilid im Gesicht. Ein mit Jod-Lithiumlösung (5%) getränkter Wattebausch wurde mit der Anode eines Stromes von 2—3 M.-A. 5—15 Min. lang jeden 2. Tag auf die kranken Stellen gedrückt. Rasche Heilung.)

Mc William (118) wendet zur elektrischen Reizung des menschlichen Herzens einzelne Induktionsschläge an, die den natürlichen Rhythmus des Herzens nachahmen. Die eine Elektrode wird über der Herzspitze, die andere über den oberen Rückenwirbeln aufgesetzt. Die Elektroden sollen gross, die Stärke des Stromes soll so abgemessen sein, dass er quergestreifte Muskeln leicht zur Zusammenziehung bringt. Mc W. glaubt, auf diese Weise das Herz zu vermehrter Thätigkeit anregen zu können. Doch sei die künstliche Athmung in geeigneten Fällen ausserdem anzuwenden.

Kraus (115) behandelte eine Anzahl ikterischer Kinder nach Gerhardt's Vorgang mit Faradisation der Gallenblasengegend. Bald wurden beide Elektroden auf die letztere gesetzt, bald nur eine, die andere auf den Rücken. Täglich wurde 1mal 5 Min. lang faradisirt. Zur Erreichung des Heilerfolges waren in keinem Falle mehr als 7—8 faradische Sitzungen nöthig, meist genügten 3—4. K. theilt 17 Beobachtungen mit. Er glaubt, „dass durch die mittels der Elektricität bewirkte tetanische Verkürzung der glatten Muskelfasern der Gallenblase eine Verkleinerung dieses Organs oder eine vermehrte Peristaltik derselben bis zur Entleerung seines einem erhöhten Drucke ausgesetzten Contentum herbeigeführt wird".

Hérard berichtete der Académie de Méd. zu Paris im Namen einer Commission (Moutard-Martin, Polaillon, Hérard) über eine Arbeit des Dr. Larat (116). L. behandelt den Darmverschluss, ähnlich wie Boudet de Paris (vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 94).

Der negative Pol wird als grosse Platte auf den Leib gesetzt. In das Rectum wird eine Gummisonde eingeführt, welche einerseits durch eine metallische Auskleidung mit dem negativen Pol der Batterie, andererseits durch einen Gummischlauch mit dem concentrirte Seesalzlösung enthaltenden Irrigator in Verbindung steht. Man lässt die Salzlösung in den Darm langsam einlaufen und wählt eine Stromstärke von 10—50 M.-A. Man kann auch den Strom einmal oder einige Male wenden. Die Dauer der Sitzung ist 5—20 Minuten. Tritt unmittelbar nach derselben keine ausreichende Entleerung ein, so wird das Verfahren nach einigen Stunden wiederholt.

L.'s Ergebnisse sind sehr günstige: In 19 von 24 Fällen vollständige Heilung, in 6 „Halberfolg" (d. h. es trat Entleerung ein, aber der Kr. starb nach einiger Zeit), in 6 Misserfolg, in 2 vorzeitiger Abbruch des Verfahrens. H. betont, dass auch beginnende Peritonitis keine Contraindikation darstelle, theilt einige Fälle mit, in denen trotz jener die Elektrisation unmittelbare Hülfe brachte. Die angeblichen Gefahren der Elektrisation seien in Wirklichkeit nicht vorhanden. Auch andere Elektrisationsweisen, als Faradisation, gewöhnliche Galvanisation, können erfolgreich sein (Anführung der Literatur), aber das galvanische Klysma scheine den Vorzug zu verdienen. Auf jeden Fall gehöre die Elektrisation zu den wichtigsten Mitteln bei der Behandlung des Ileus und verdiene, jedesmal vor der Operation versucht zu werden.

In der Verhandlung betonte Léon le Fort, dass die grosse Zahl der Beobachtungen Boudet's und Larat's vermuthen lasse, es möchten unter ihnen viele leichte, gutartige Fälle sein. Auch er schätzt die Elektrisation hoch, aber man dürfe mit ihr nicht zu viel Zeit verlieren. In schweren Fällen könne nur die chirurgische Operation Hülfe bringen.

Constantin Paul und Hayem sprachen sich günstig über das elektrische Verfahren aus.

Olivier (123) hat die Hodenatrophie nach epidemischer Parotitis sehr erfolgreich mit Faradisation behandelt und empfiehlt, diese Behandlung so bald wie möglich anzuwenden.

Von 44 an Mumps erkrankten Soldaten bekamen 14 Orchitis und 8 von diesen wurden elektrisch behandelt. Sobald die entzündlichen Erscheinungen nachgelassen hatten und der Hode zu schwinden begann, wurde dieser täglich 15—20 Min. lang faradisirt, indem eine Elektrode auf das Scrotum, eine auf die Leistengegend gesetzt wurde. Durchschnittlich waren 15 Sitzungen nöthig, dann war Heilung oder wesentliche Besserung erreicht. Von den nicht faradisirten kranken Hoden verfielen mehrere dauernder Atrophie.

Edison (109) hat kataphorische Versuche angestellt. Eine Hand wird in einen Krug mit Lithiumchloridlösung, der mit der Anode verbunden ist, die andere in Kochsalzlösung, die mit der Kathode verbunden ist, eingetaucht. Nachdem Edison sich überzeugt hatte, dass dabei Lithium in den Körper eindringt, wandte er die Behandlung in einem Falle von Arthritis deformans täglich durch 4 Stunden an. Nach 6 Tagen hatten die Schmerzen aufgehört, waren die Schwellungen der Finger geringer geworden.

---

# II. Ueber die Behandlung der Frauenkrankheiten mit Elektricität (1888—90).

Von Dr. med. Osterloh in Dresden.

1) Apostoli, G., Electrical treatment of uterine fibroids, with answers to objections and citation of novelties. New York med. Record XXXIV. 10. Sept. 8. 1888.

2) Bigelow, Horatio R., *Apostoli* and his work. Lancet II. 25; Dec. 22. 1888.

3) Davenport, Some gynecological cases treated by the faradic current. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 17. p. 397. Oct. 25. 1888.

4) Dixon Jones, Mary A., Two cases of removal of uterine myoma: one, suprapubic hysterectomy; the other, complete hysterectomy. A new method of disposing of the stump. Microscopical examination of the appendages. Remarks on the treatment of uterine myoma by electricity. New York med. Journ. 25. Aug. and 21. Sept. 1888.

5) Gibbons, R. A., Electrolysis in some chronic uterine affections. Obstetr. Journ. XXX. 3. p. 242. 1888.

6) Mayo-Robson, A. W., Electrolysis in the treatment of uterine and other pelvic diseases. Lancet II. 8; Aug. 25. 1888.

7) Delétang, Traitement des fibromes utérins par l'électrolyse intrauterine. Gaz. des Hôp. 139. 1888.

8) Kyri, Ueber elektrolyt. Behandlung von Uterustumoren. Wien. med. Bl. XI. 49. 1888.

9) Inglis-Parsons, J., A case of pelvic tumour treated by galvanopuncture; cured. Brit. med. Journ. April 13. 1889.

10) Mc Clure, Cases illustrating the treatment of uterine and periuterine disease by *Apostoli's* method. Lancet I. 11; March 16. 1889.

11) Bode, Emil, Die Electricität in d. Gynäkologie. ihre Anwendung, Erfolge u. Grenzen, besond. gegenüber d. operativen Therapie. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1888—1889. p. 126.

12) Lardy, *Apostoli's* elektr. Behandlungsmethode. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 17. p. 527. 1889.

13) Nicaise, Traitement électrique des fibromes de l'utérus. Revue de Chir. IX. 8. p. 683. 1889.

14) Satonski, Die Anwendung d. Elektricität in d. Gynäkologie nach d. Methode von *Apostoli*. Med. obosren.

11. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 8. 1889.

15) Noeggerath, E., Zur Theorie u. Praxis d. elektr. Behandlung d. Fibroide d. Uterus. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 8. 9. 24. 25. 26. 1889.

16) Gibbons, R. A., Electrolysis in the treatment of some chronic uterine affections. Lond. Pract. Nr. 263. p. 333. May 1889.

17) Schütz, J., Technik d. Faradisation u. d. Galvanisation in d. Gynäkologie nach Dr. *Brivois*, Chef d. Klinik *Apostoli* in Paris. Wien. med. Bl. XII. 12. 13. 1889.

18) Engelmann, F., Die Elektricität in d. Gynäkologie. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 193. 1889.

19) Bröse, P., Zur Elektrotherapie in d. Gynäkologie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 24. 1889.

20) Orthmann, E. G., Beitrag zur Elektrotherapie in d. Gynäkologie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 21. 22. 1889.

21) Fischel, W., Ueber d. Behandlung d. Uterusmyome mit dem constanten Strome nach *Apostoli*. Prag. med. Wchnschr. XIV. 23. 1889.

22) Martin, Franklin, Three cases of fibroid tumors of the uterus operated upon by *Apostoli's* method. New York med. Record XXXV. 23. p. 639. 1889.

23) Keith, Thomas, On the treatment of uterine tumours by electricity. Brit. med. Journ. June 8. 1889.

24) Inglis-Parsons, The arrest of growth in cancer by a powerful interrupted voltaic current (electronecrosis). Brit. med. Journ. June 8. 1889.

25) Inglis-Parsons, The arrest of growth in cancer by the interrupted voltaic current. Lancet II. 23. Nov. 30. 1889.

26) Smith, Lapthorn, A year's experience with *Apostoli's* method, with report of cases. Amer. Journ. of Obstetr. Aug. 1889.

27) Smith, Howard, Observations at the clinic of Dr. *Apostoli* in Paris. New York med. Record XXXVI. 5. p. 138. 1889.

28) Bröse, Zur Elektrotherapie in d. Gynäkologie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 306. 1889.

29) Cholmogaroff, Zur Behandl. d. Fibrome d. Gebärmutter mit d. constanten galvan. Strome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 187. 1889.

30) A discussion on the estimate of the value of electricity in gynaecology. Brit. med. Journ. Oct. 19. 1889.

31) Hobart, Mary F., Some clinical notes on the work of *M. Apostoli*. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 22; Nov. 28. 1889.

32) Plicque, A. F., Le traitement électrique des fibromes utérins; sa technique opératoire. Gaz. des Hôp. LXII. 131. 1889.

33) Schäffer, R., Ueber d. Behandl. d. Uterusmyome nach *Apostoli*. Therap. Mon.-Hefte III. 10. 1889.

34) Bröse, P., Ueber einige Anwendungsweisen d. faradischen Stromes in d. Gynäkologie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 51. 1889.

35) Lomer, Zwei Fälle von Vaginismus geheilt durch den galvanischen Strom. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 50 1889.

36) Knapp, Coombs, What galvanometer should be used in the *Apostoli* method of the treatment of uterine fibroids? Boston med. and surg. Journ. CXXII. 2. p. 31. Jan. 9. 1890.

37) Rockwell, General observations on the use of electricity in gynecology. Philad. med. News LVI. 4. p. 82. 1890.

38) Buckmaster, A. H., Notes on the treatment of fibromyomata by electricity. Philad. med. News LVI. 4. p. 91. 1890.

39) Baldy, J. M., Electricity in chronic pelvic inflammatory diseases. Philad. med. News LVI. 12. p. 302. 1890.

40) Goelet, Augustin H., The treatment of certain pelvic tumors by galvano-puncture, drainage by the vagina, and intrauterine galvanization. Philad. med. News LVI. 4. p. 84. 1890.

41) Mc Ginnis, E. L. H., The galvanic treatment of uterine fibromata. Philad. med. News LVI. 4. p. 88. 1890.

42) Massey, G. Betton, The treatment of chronic metritis with galvano-chemical cauterization. Philad. med. News LVI. 4. p. 98. 1890.

43) Skene, Alexander J. C., Remarks upon the use of electricity in the treatment of fibroid tumors of the uterus. Philad. med. News LVI. 4. p. 99. 1890.

44) Smith, A. Lapthorn, Bi-polar faradization in gynecology. Philad. med. News LVI. 4. p. 93. 1890.

45) Martin, Franklin H., Remarks on electricity in gynaecology and a new portable galvanic battery. Philad. med. News LVI. 4. p. 95. 1890.

46) M'Mordie, W. K., The effects of the electric current when applied to the female pelvic organs. Lancet I. 2; Jan. 1890.

47) Lucas-Championnière, Traitement électrique des tumeurs fibreuses par le tampon. Progrès méd. 2. S. IX. 23. 24. 1889. — Gaz. des Hôp. LXIII. 21. 1890.

48) M'Clure, Henry, Effects of the electric current when applied to the female pelvic organs. Lancet I. 8. p. 437. Febr. 1890.

49) Engelmann, F., Ein Besuch bei *Apostoli*. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 25. 1889.

50) Saulmann, Die Behandlung mit dem constanten Strome in der Gynäkologie. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 19. 1890.

51) Bayer, Heinrich, Ueber geburtshilfliche Elektrotherapie bei künstlicher Frühgeburt und Cervixstrikturen. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 358. 5. März 1890.

52) Tripier, Sur quelques points de thérapeutique péri-utérine. Bull. gén. de Thér. Mars 30. 1890.

53) Taylor, John W., Some gynaecological cases treated by electricity. Practitioner Nr. 263. May 1890.

54) Temesváry, Die Elektricität in der Gynäkologie. Budapesti kir. orvosegyesület März 1890. — Autorreferat. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 26. 1890.

55) Apostoli u. Laquerrière, Ueber die Wirkung des positiven Pols des constanten galvanischen Stroms auf die Mikroorganismen u. besonders auf die Milzbrandbacillen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 24. 1890.

56) Bigelow, Horatio R., Gynecological electrotherapeutics. Philad. med. News LVI. 19. May 10. 1890.

57) Apostoli, Ueber eine neue Behandl. d. chron. Metritis u. insbes. d. Endometritis vermittelst d. intrauterinen chem. Galvanokaustik. Deutsch von *Eichholz* Neuwied 1890. Heuser's Verl. 8. 30 S.

58) Engelmann, F., 9 Fälle von Uterusmyomen, nach d. Methode *Apostoli's* behandelt. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 27. 1890.

59) Engström, Fall af myom behandladt enligt *Apostoli's* method. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 4. S. 292. 1890.

60) Gautier, Georg, Ueber d. intrauterine Anwendung d. elektr. Stromes b. Fibroma uteri. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 22. 1890.

61) Klein, Gustav, Wirkung des constanten Stromes auf Myome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. p. 174. 1890.

62) Mac Mullen, J. Carnegie, The galvanocaustic treatment of uterine fibroids. Austral. med. Journ. XII. 3. p. 118. March 1890.

63) Nagel, W., Einige Beobachtungen über die Elektrotherapie in d. Gynäkologie. Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 1. p. 81. 1890.

64) Noeggerath, E., Behandlung mit dem constanten Strom in der Gynäkologie. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 27. 1890.

65) Gautier, Georg, Ueber d. intrauterine Therapie d. Fibrome des Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 35, 1890. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 44. 1890.

66) Saulmann, Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn *Noeggerath*. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 32. 1890.

67) Bericht über d. Elektricität in d. Gynäkologie. Verhandl. d. 8. Abth. d. X. internat. med. Congr. Beilage zu Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 1890.

68) Bigelow, H. R., Elektrotherapie bei Frauenkrankheiten, mit einer Einleitung von *Apostoli*. Deutsche Ausgabe von *Asch*. Breslau 1890.

69) Prochownick, Zur Elektrotherapie in der Frauenheilkunde. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 40. 1890.

70) Cutter, Ephraim, Elektrolytische Behandlung d. Myome. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 40. 1890.

71) Zweifel, Ueber Elektrolyse der Myome des Uterus. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 40. 1890.

72) Prochownick, Die Behandlung des frischen Trippers beim Weibe mit d. constanten Strom. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 27. 1890.

73) Uter, Friedrich, Myomotomie nach erfolgloser galvan. Behandlung. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 13. 1890.

74) Prochownick, L., u. E. Spaeth, Ueber die keimtödtende Wirkung des galvan. Stroms. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 26. 1890.

75) Kötschau, Die Elektrotherapie in der Gynäkologie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 3. 4. 5. 1890.

76) Schütz, J., Technik der Faradisation u. der Galvanisation in d. Gynäkologie, nach Dr. *Brivois*, Chef der Klinik *Apostoli*. Wien. med. Bl. XIII. 12. 13. 1890.

77) Gräupner, Ein Beitrag zur Elektrolyse nebst Angabe einer Doppelelektrode f. elektrolytische u. andere elektrotherapeutische Zwecke. Therap. Mon.-Hefte IV. 11. 1890.

78) Temesváry, Ueber d. Anwendung d. Elektricität bei Frauenkrankheiten. Klin. Zeit- u. Streitfragen, herausgeg. von *Schnitzler* IV. 7 u. 8. Wien 1890.

79) Kleinwächter, Ein Beitrag zur Elektrotherapie d. Uterusmyome bei Herzaffektionen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 454. 1890.

Der Aufschwung, den die chirurgische Behandlung der Frauenkrankheiten im Laufe der letzten 15 Jahre genommen hatte, führte zu einer Einschränkung, bez. Verdrängung jeder andern Behandlung um so sicherer, als mit der Beherrschung der Antisepsis und der übrigen Technik die Gefahren jedweden Eingriffes von Jahr zu Jahr sich verringerten. Es kann nicht übersehen werden, dass zuweilen über dem augenblicklichen Operationsresultat, d. h. über dem glücklichen Ueberstehen des operativen Eingriffes, das später zu erwartende Resultat, d. h. die dauernde Beseitigung gewisser Beschwerden, in den Hintergrund trat.

Plötzlich traten zwei Behandlungsmethoden auf, die, die eine, in der Hand eines schwedischen Laien auf dem Wege der Massage, die andere, französischen Ursprungs, durch Anwendung des faradischen und galvanischen Stromes, das Gebiet der Operationen einzuschränken suchten.

Die zweite Methode, mit der sich die folgende Besprechung befassen soll, stiess im Anfange, als die ersten Publikationen aus Apostoli's Klinik erschienen, auf grosses Misstrauen.

Nur nach und nach nahmen die Veröffentlichungen anderer Autoren über diese Behandlungsweise zu, von Jahr zu Jahr dehnte sich der Kreis der Anhänger derselben aus und jetzt steht neben entschiedenen Anhängern und eben solchen Widersachern eine grosse Zahl nüchterner und objektiver Bearbeiter, deren Mittheilungen, weil sie sich frei von jeder Ueberschätzung halten, der Ausbreitung der elektrolytischen Methode dienlich sein werden. Zu den letzten gehören in Deutschland Zweifel (71), Orthmann (20), Bröse (19. 28), Nagel (63), Prochownick (69) und Andere. Aus anderen Ländern ist besonders das Zeugniss des durch seine operativen Erfolge berühmten Thomas Keith in Edinburg hervorzuheben.

Seit dem letzten Berichte über die Elektrotherapie in der Gynäkologie, den Möbius in diesen Jahrbüchern (CCXXI. p. 81) gab, sind 2 Jahre verflossen. Ein flüchtiger Blick auf das Literaturverzeichniss lehrt, dass neben Amerika ganz besonders Deutschland sich an der Erforschung des Werthes der Elektricität für die Behandlung der Frauenkrankheiten betheiligt hat. Einen Höhepunkt bildete die Verhandlung auf dem X. internat. med. Congress in Berlin (s. 67).

## *I. Allgemeiner Theil.*

Ohne selbständige Erfahrungen mitzutheilen, geben mehrere Autoren entweder, wie Kötschau (75), umfassende historische oder technische Uebersichten, oder sie reproduciren die Lehren Apostoli's direkt, wie Bigelow-Asch (68) und Andere. Die Technik behandeln besonders die Arbeiten von Schütz (76), Schäffer (33) und Anderen. Dass beide, der historische, wie der technische Theil, in anderen Arbeiten, wie bei Bröse, Nagel, Noeggerath u. s. w., behandelt werden, muss ebenfalls hervorgehoben werden, doch liegt die grössere Bedeutung der Veröffentlichungen der Genannten in der Mittheilung ihrer eigenen Erfahrungen und der dadurch gewonnenen Anschauungen.

### 1) *Apparate und Technik.*

Während in Paris die Apparate sämmtlich von Gaiffe verfertigt werden und während dieselben unter dem Einflusse Apostoli's auch weit über die Grenzen Frankreichs gehen, herrschen in Deutschland besonders Hirschmann in Berlin und Haertel in Breslau vor. Vor der Hand finden die Batterien aus 30—40 Leclanché-Elementen die meiste Verwendung. Gaiffe hat eine transportable Batterie construirt, deren Beschreibung bei Bigelow-Asch (68) zu finden ist. Eine gleiche ist von F. Martin (45) empfohlen worden. Cutter (70) wendet bei der Galvanopunktur der Myome eine Stöhrer'sche Batterie mit 8 grossen Elementen an.

Die Dosirung des Stromes, auf die Apostoli einen ganz besondern Werth legt, findet durch das Galvanometer statt. An Stelle des Gaiffe'schen empfiehlt Knapp (36) in Amerika das Edelmann'sche. Gut ist auch das Hirschmann's.

Als Nebenapparat wird von vielen Seiten ein Rheostat verlangt. An Stelle des Gaiffe'schen empfiehlt Smith (26) das Bailey'sche Instrument. Uebrigens sei bemerkt, dass Bigelow-Asch nach Apostoli nur für sehr empfindliche Kranke einen Rheostat für nothwendig hält.

Die indifferente Elektrode, welche auf den Leib zu liegen kommt, soll nach Apostoli aus feuchtem

Modellirthon hergestellt werden. Unangenehm ist es, dass der Thon trotz eines Gazeüberzuges an der Bauchhaut ziemlich fest anklebt und dass die Hantierung mit ihm eine klebrige, schmierige und schmutzige ist. An Stelle des Thons findet anderwärts, besonders in Deutschland, eine 4—600 qcm grosse Metallplatte aus Blei, vernickeltem Messing oder Kupfer Anwendung. Dieselbe wird mit Feuerschwamm und Waschleder überzogen. Von den verschiedenen Elektroden, welche in den Uterus eingeführt werden, hält Apostoli die starre Platin-Elektrode für die beste. Dieselbe ist sehr theuer, ist nicht biegsam und passt sich deshalb nicht so bequem an wie die viel billigeren und biegsamen Aluminium-Elektroden, welche allerdings von stärkeren Strömen angegriffen werden. Von anderen Seiten sind galvanisch vergoldete Kupfer-Elektroden empfohlen worden, doch bedürfen auch diese bei häufiger Anwendung baldiger Wiedervergoldung. Die Isolirung in der Vagina findet durch Röhren von Celluloid, Hartgummi oder Glas statt. Für die oberflächliche mit nicht sehr starken Strömen stattfindende negative Galvanopunktur eignen sich auch Stahlnadeln. Da bei intrauteriner Anwendung der Umstand für den Erfolg wichtig wird, ob die Elektrode allenthalben der Gebärmutter-Innenfläche anliegt oder nicht, hat Apostoli (1) zwei Auskunftsmittel angegeben. Erstlich empfiehlt er die von ihm angegebenen Elektroden aus plastischer Kohle, die man in steigender Dicke von 5—12 mm vorräthig haben muss; dieselben werden erst bis zum Fundus eingeführt und dann absatzweise an die verschiedenen Stellen der Höhle angedrückt. Gleichem Zwecke dient die Ausfüllung der Höhle mit Gelosine, in welche dann die Spitze der gewöhnlichen Elektrode eingesenkt wird. Hierdurch wird eine gleichmässige Stromvertheilung erzielt. Unzweifelhaft ist letzteres Vorgehen sehr umständlich.

Die hier besprochenen Elektroden finden sich beschrieben, bez. abgebildet bei Orthmann (20), Noeggerath (15), Bigelow-Asch (68) und Temesváry (78).

In allerneuester Zeit hat Gräupner (77) eine Universal-Elektrode construirt, mit der man allerdings, entgegen der von Apostoli eingeführten monopolaren intrauterinen Applikation des constanten Stromes, denselben auch bipolar anwenden kann. Jedenfalls wird sich dieselbe besser zur Faradisation eignen.

Neuere Apparate behufs intrauteriner Faradisation des Uterus, welche zuerst von Tripier in die Gynäkologie eingeführt wurde, sind in den vorliegenden Schriften nur bezüglich der Elektroden empfohlen worden. Bröse hat eine intrauterine bipolare Elektrode construirt, (34), die aber nicht biegsam ist. Eine biegsame wird von Haertel in Breslau (68) hergestellt. Die von Apostoli angewendeten finden sich in den wiederholt citirten Schriften abgebildet.

Ueber die Technik ist nicht viel Neues zu erwähnen. Dass neben grösstmöglicher Antisepsis grosse Vorsicht in der Wahl der Stromstärke und in der Verstärkung nothwendig ist, versteht sich von selbst.

Unmittelbar nach jeder Sitzung, deren Dauer nicht über 15 Min. betragen soll und die innerhalb einer Woche nur 1—2mal stattfindet, ist körperliche Ruhe nöthig.

Geschlechtlicher Verkehr ist während der ganzen Behandlungsdauer am besten ganz zu unterlassen, jedenfalls aber am Tage der Elektrisirung und dem darauffolgenden völlig verboten.

2) *Die Wirkung des Stromes im Allgemeinen.*

Dieselbe zerfällt nach Apostoli (a. a. O.) in die polare und in die interpolare. Während früher die polare Wirkung lediglich als eine positive oder negative Aetzung je nach Wahl der Anode oder der Kathode aufgefasst wurde, haben neuere Arbeiten von Apostoli und Laquerrière (55) und von Prochownick u. Spaeth (74) die ausserordentlich antiseptische Wirkung des positiven Pols ergeben.

Ein Strom von 300 M.-A. oder darüber vernichtet nach A. u. L (55) bei 5 Min. langer Dauer der Einwirkung die Milzbrandbacillen. Ein Strom von 200—250 M.-A. vernichtet nicht stets und sicher die Virulenz. Ein Strom von 100 M.-A. und darunter vernichtet selbst bei einer Applikation von 30 Min. die Virulenz nicht; es tritt vielmehr eine der Intensität des Stromes conforme Abschwächung ein. Diese Resultate sind unabhängig von der thermischen Wirkung. Besonders wesentlich aber ist der Nachweis, dass bei *unipolarer Applikation* sogar eine geringere Stromintensität erforderlich ist, als bei der beschriebenen bipolaren Anordnung; schon bei 50 M.-A. beginnt die Abschwächung, steigt allmählich und wird bei 100—150 M.-A. constant.

Prochownick und Spaeth kamen zu folgenden Schlüssen: Der positive Pol wirkt in hohem Grade lokal antiseptisch, direkt kokkentödtend. Der Staphylococcus pyog. aureus und der Streptococcus pyog. werden bei $^1/_4$stünd. Einwirkung eines Stromes von 60—80 M.-A. vernichtet, der Milzbrandbacillus bei einem Strom von 200—230 M.-A. in Dauer von $^1/_2$—1 Stunde.

Die interpolare Wirkung ist nach den vorliegenden Arbeiten nicht klar. Unzweifelhaft werden durch den galvanischen Strom Hyperämien hervorgerufen, wenigstens konnte Nagel (63) dieselben bei Thierversuchen constatiren. Jedenfalls werden die muskulösen Bestandtheile der Myome bei der Galvanisation wie Faradisation zur Contraktion veranlasst; inwiefern aber durch den Einfluss des Stromes eine regressive Veränderung in einem Myom bewirkt wird, das wird weder durch die Versuche von Shaw u. Klein, noch durch die Beobachtung Fischel's festgestellt, bez. bewiesen.

Shaw (Lond. Obst. Transact. XXX. p. 243. 1888.) versuchte die Veränderungen an einem Uterus mit verschiedenen Fibroiden zu untersuchen. Er stach Nadeln in die Geschwulst ein und liess einen mittleren Strom durchgehen. Am positiven Pol zeigte sich dabei saure Reaktion, am negativen alkalische, an beiden bildeten sich Luftblasen. Ein Strom von 150 M.-A., welcher eine Stunde lang durch die Geschwulst geleitet wurde, verminderte das Gewicht derselben von 1870.7 Grain um 37.8 Grain, d. h. etwas über 2%.

Klein (61) fand bei einer Stromstärke bis zu 100 M.-A. und einem 5—60 Min. dauernden Einfluss des constanten Stroms eine 5fache Wirkung: 1) eine *chemische* (durch Entwicklung von Säuren am positiven und von Alkalien am negativen Pole). 2) eine *elektrolytische* (es findet eine Zerlegung statt, welche sich am augenfälligsten durch reiche Gasentwickelung kennzeichnet); 3) eine *thermische* (die Temperatur wird an beiden Polen erhöht und zwar in manchen Fällen um 10 bis 14° C.); 4) eine *Schädigung der Arterien, Venen und Lymphgefässe,* welche so gross sein kann, dass sie ganz ausser Thätigkeit gesetzt werden (das an beiden Polen entwickelte Gas verdrängt den flüssigen Inhalt jener Gefässe, welche durch die Nadel-Elektrode angestochen wurden und kann Inhalt wie Wandung so verändern, dass sie nicht mehr für Flüssigkeit durchgängig sind); 5) eine *physiologische* Wirkung auf die Muskelfasern des Myoms und seiner Gefässe, welche sich in Contraktion, bez. später in Erschlaffung derselben äussert.

Gegen beide Versuchsberichte ist einzuhalten, dass die Widerstände, die der elektrische Strom zu überwinden hat, wenn er an der Lebenden angewendet wird, ganz andere, grössere sind, als

wenn er auf eine frei daliegende Geschwulst applicirt wird. Am ehesten eigneten sich die Versuche zur Verwerthung bei Beurtheilung der Myombehandlung mit Galvanopunktur. Endlich wird eine Geschwulst nach ihrer Entfernung aus dem Mutterboden sich gegen jede Einwirkung anders verhalten, als eine, in welcher Blut und Lymphe in normaler Weise kreisen.

Grössere Beachtung verdient der Fall von Fischel (21), in welchem während der galvanischen Behandlung ein Myom sich nach der Gebärmutterhöhle zu entwickelte und von dort ausgeschält wurde. Die mikroskopische Untersuchung liess ausgebreitete fettige Degeneration der Muskelzellen erkennen. Ganz abgesehen von der Möglichkeit, dass diese Veränderung eine andere Erklärungsursache zulässt, müsste man, wenn der galvanische Strom einigermaassen häufig einen derartigen Einfluss ausübte, schon jetzt bei der grossen Ausbreitung des Apostoli'schen Verfahrens ein grosses Material an derartigen Beobachtungen haben sammeln können.

Endlich theilt Uter (73) aus der Hegar'schen Klinik einen Fall mit, in welchem ein Uterusmyom nach vorausgegangener elektrischer Behandlung operativ entfernt wurde. Die an der entfernten Geschwulst und dem Uterus gefundene entzündliche Wucherung der Schleimhaut, die grosse Hyperämie derselben und der Geschwulst, die ödematöse Durchtränkung der letzteren und endlich den Entzündungszustand der Eierstöcke glaubt Uter wenigstens zum Theil als Folgen der vorausgegangenen Behandlung ansehen zu sollen.

Vielleicht liegt die von vielen Seiten beobachtete resorbirende Eigenschaft des galvanischen Stromes sonach hauptsächlich in seinem Einfluss auf die Cirkulationsverhältnisse.

Der *faradische* Strom (Bröse 34, Apostoli 57 u. A.) äussert seinen Einfluss in verschiedener Weise, je nachdem der auf die sekundäre Rolle gewickelte Draht kurz und dick oder lang und dünn ist. In ersterem Falle ruft derselbe oft Schmerzen und heftige Uteruscontraktionen hervor, in letzterem wirkt er schmerzstillend und beruhigend. Seine Anwendung findet in Sitzungen von 5—20 Minuten anfangs, später von kürzerer Dauer statt.

Die *Combination beider Stromarten* (Bröse 19 und 28) auf einmal, kommt bei der elektrischen Behandlung der Frauenkrankheiten weniger in Betracht; deshalb empfiehlt es sich gleich hier zu erwähnen, dass sie für Beseitigung von chronischer Stuhlverstopfung Anwendung findet.

Die *Gefahrlosigkeit* der Behandlung steht bei Beobachtung der nöthigen Vorsicht fest. Dagegen wird die von Apostoli, Saulmann u. A. besonders betonte geringe Schmerzhaftigkeit der starken constanten Ströme von Andern mehr oder weniger bestritten.

So sagt Zweifel (71): „Von Nervenberuhigung und schmerzstillender Wirkung der Anode zu sprechen, wenn man 175—200 M.-A. anwendet, ist nichts Anderes als eine vollkommen unverstandene Nachbeterei eines Schlagwortes, das auf die gegebenen Verhältnisse nicht mehr passt." Weiterhin bezeichnet Zweifel die *grosse Schmerzhaftigkeit des Verfahrens* als die sehr *unangenehme Kehrseite der elektrolytischen Behandlung.* Auch andere Autoren (Noeggerath) geben zu, dass die Schmerzhaftigkeit mindestens individuell verschieden ist.

Bei jedem Heilmittel ist eine Hauptfrage die der *Dosirung.* Auch Apostoli (a. a. O.) betont die Nothwendigkeit der genauen Dosirung, die, wie er glaubt, durch das Galvanometer gewährleistet wird. Immerhin muss unter Beachtung des gesammten vorliegenden Materials hervorgehoben werden, dass von einer Dosirung wie bei einem Medikament bei der Anwendung des galvanischen Stromes nicht ohne Weiteres die Rede sein kann. Nagel (63) sagt: „Nun wird aber bei einigen Krankheiten dem Arzte die Wahl gelassen zwischen Stromstärken von 20 und 40 M.-A., bei andern sogar zwischen 100 und 200 M.-A. Die ganze Dosirung scheint nur darauf hinaus zu laufen, dass man so starke Ströme anwendet, wie eben in dem einzelnen Falle die Kranke zu ertragen vermag."

## *II. Die mit Elektricität behandelten Frauenkrankheiten.*

Entgegen vielen der vorliegenden Schriften soll hier nicht das Myom an die Spitze gestellt werden, sondern zunächst mit den Störungen der Menstruation begonnen werden, an die sich die entzündlichen Zustände der Gebärmutter, deren Lageveränderungen, die Entzündungen des Beckenbauchfelles sammt Beckenbindegewebe, der Eileiter und der Ovarien anschliessen werden. Den Beschluss werden die Neubildungen bilden.

Vorauszuschicken ist, dass, wenn nicht bei allen einzelnen Abschnitten Apostoli und Bigelow citirt werden, dies darin seinen Grund hat, dass von diesen fast sämmtliche der zur Besprechung gelangten Störungen mit elektrischen Strömen behandelt werden.

### 1) *Störungen der Menstruation.*

Die Anwendung der Elektricität bei *Amenorrhöe* empfehlen unter Andern Smith (44), besonders bei sonst kräftigen Personen, und Orthmann (20). Letzterer theilt aus der Martin'schen Klinik in Berlin mit, dass in 4 Fällen mit der galvanischen Behandlung (der negative Pol im Uterus, Sitzungen mit 20—30 M.-A.) die Menses hervorgerufen wurden. In keinem der vielen Fälle handelte es sich um eine auffällige Atrophie des Uterus oder sonstige Anomalien des Genitaltractus. Orthmann bezweifelt aber nicht, dass man in Fällen von Atrophie auch mit der von anderer Seite (Apostoli) empfohlenen Faradisirung einen Erfolg erzielen wird. Dagegen sah Satonski (14) keinen Erfolg, während F. Engelmann (18) den Versuch zu machen empfiehlt.

Die *Dysmenorrhöe* eignet sich nach den Berichten der verschiedensten Autoren besonders zur galvanischen Behandlung, von der faradischen sah dagegen Taylor (53) in 2 Fällen keinen Erfolg. Orthmann (a. a. O.) theilt die Resultate von 26 Beobachtungen meist starker Dysmenorrhöe mit. Die darunter befindlichen 2 Kranken mit Dysmenorrhoea membranacea wurden geheilt (etwas kurze Beobachtungszeit). Ueberhaupt trat bei fast allen eine wesentliche Besserung ein. Unter 12 auf *Stenose des Orificium* beruhenden Dymenorrhöen wurden 6mal die Ursache und hierdurch die Beschwerden beseitigt. Behandlung: Negativer Pol im Uterus, Stromstärke 30 — 50 M.-A. Auch F. Engelmann und Temesváry sprechen sich für diese Behandlung aus.

Von vielen Seiten wird überhaupt die Bedeutung des negativen Pols für Beseitigung der Stenose betont. Namentlich wird hervorgehoben, dass die intrauterine Galvanokaustik weder bei positiver, noch bei negativer Stromrichtung durch Aetzung des Cervikalkanals zu Verengerung derselben führe.

Für die *Subinvolution und Superinvolution* des Uterus, wie für angeborene *Atrophie* und ebenso für *Atonie* wird von verschiedenen Autoren die Faradisation empfohlen. Hierbei aber muss die sekundäre Rolle mit kurzem und dickem Drath genommen werden. Hier sei erwähnt, dass Apostoli bei den geschilderten Zuständen den schwachen constanten Strom anwendet.

Die von Prochownick und Späth einerseits und von Apostoli und Laquerrière andererseits entdeckte Eigenschaft des positiven Pols, bei gewissen galvanischen Stromstärken Mikroben zu vernichten, hat ersteren Autor (72) veranlasst *den frischen Tripper des Gebärmutterhalses und der Gebärmutterhöhle* mit dem galvanischen Strom zu behandeln, um durch den positiven Pol die Gonokokken zu vernichten.

Prochownick empfiehlt in solchen Fällen: Vorausgehende Reinigung von Vulva und Vagina, thunlichste Vermeidung von Spiegeln und Hakenzangen, Einführung der den Verhältnissen im Einzelfall anzupassenden positiven Pol-Sonde unter Fingerleitung, sofortiger Stromschluss nach der Einführung, Nachruhe von $1^1/_2$—2 Std., strengstes Verbot der Cohabitation. Mittlere Stromstärken bis zu 120 M.-A. genügen; man kann die Sitzung lieber auf 8—10 Min. ausdehnen.

Von den mitgetheilten 4 Krankenbeobachtungen sei die erste auch hier berichtet.

Kaufmannsfrau, 32 J., 2 Wochenbetten. Gesunde, blühende Frau. Im Winter 1886/87 Erkrankung an gutartiger Endometritis chron. per subinvol. nach dem Wochenbette, mit gutem Erfolge behandelt. Am 2. Sept. 1888 wurde die Kr. durch ihren Mann angesteckt. Am 13. Sept. stellte sie sich mit typischem Tripper der Harnröhre und der Cervix mit geringer Scheidenbetheiligung vor. Neben zahlreichen anderen Mikroorganismen überall charakteristische Gonokokken, in der Cervix fast eine Reincultur derselben. Absonderung grünlich, dickeitrig. Vom 18. Sept. bis 5. Oct. 6malige Galvanisation; 6 bis 10 Min.; 80—100 M.-A.; mittelstarke Kupfersonde; positiver Pol in utero. Nach der dritten Anwendung wurde die Absonderung frei von Gonokokken, nach der sechsten war sie bis auf geringe, auch sonst im gesunden Zustande gewöhnlich vorhandene, bacilläre Formen gänzlich keimfrei und blieb so bei zuerst 2-, später 4wöchentl. Nachprüfung bis October 1889. Der Cervixschleim war nach 6 Sitzungen ganz klar und ist so bis zur Veröffentlichung der Arbeit geblieben.

Von den *Entzündungen der Gebärmutterschleimhaut* eignen sich besonders diejenigen für die Behandlung mit dem constanten Strome, welche mit reichlicher Sekretion und mit Blutungen verlaufen, an erster Stelle die *fungöse Endometritis*, bei deren Behandlung die bisher geübte Raclage verlassen und der constante Strom mit dem positiven Pole in utero eingeführt werden soll. Während aber Apostoli wiederholt die Galvanokaustik für alle Fälle von Endometritis empfohlen hat (Bigelow-Asch, Apostoli-Eichholz u. A.), wird trotz guter Erfolge in einer Hinsicht zur Vorsicht gemahnt. Bisher nämlich ist noch nicht überzeugend bewiesen (Temesváry 78), dass die Apostoli'sche Behandlung die Conceptionsfähigkeit nicht beeinflusst. Deshalb räth T., vor Allem die üblichen antiseptischen und adstringirenden Ausspülungen zu machen, entweder mit der Bandl'schen Sonde, oder gründlicher mit Vorausschickung einer Dilatation des Cervikalkanals nach Schultze. Nur wenn diese Methoden fehlschlagen, ist zum galvanischen Strom zu greifen. Bröse (19. 28), welcher vorzügliche Erfolge, besonders bei den fungösen Formen beobachtet und mitgetheilt hat, räth das Apostoli'sche Verfahren nur dann in Anwendung zu bringen, wenn wiederholt ausgeführte Schleimhaut-Auskratzungen nicht zum Ziele geführt haben.

Der positive Pol wird in den Uterus geführt und es wird mit schwächeren Stromstärken von 20—40 M.-A. begonnen. Bei einfachen Endometritiden ist es schliesslich nur nöthig bis zu 100—150 M.-A., zu gehen, handelt es sich aber um die Zerstörung von Fungositäten, so bedarf es einer Stärke von 200 M.-A.

Ausser den genannten Autoren sei hier auf die Schriften von Mayo-Robson (6), Gibbons (5. 16), F. Engelmann (18. 49) u. A. hingewiesen. Nicaise (13) stellt die elektrolytische Behandlung mit dem Curettement auf gleiche Stufe.

Als Contraindikationen hat Apostoli Idiosynkrasie, eitrige Processe der Beckenorgane, akute Nephritis und Darmkatarrh genannt.

Die *Metritis* verlangt in allen Stadien die elektrische Behandlung. Während bei der akuten, congestiven mit Blutungen einhergehenden Form wiederum der positive Pol in die Gebärmutter gebracht werden muss, ist bei der chronischen *Metritis*, dem Uterusinfarkt der negative intrauterin anzuwenden.

Apostoli (57. 68) sagt hierüber: „Beide Pole bewirken die Rückbildung der Uterushypertrophie bei Endometritis und congestiver parenchymatöser Metritis. Der *positive* ist in erster Linie blutstillend, ist also anzuwenden bei allen hämorrhagischen, congestiven und ulcerativen Formen; er bekämpft und verhindert übermässige Neigung zu Gefässbildung und wird daher auch ein Heilmittel für die Leukorrhöe. Der *negative* Pol dagegen ist wenig oder gar nicht blutstillend; er ist bestimmt, die träge oder perverse Cirkulation der alten, atrophischen oder

indurirten Formen der chronischen Metritis durch eine intrauterine Fluxion anzuregen. Er ist das Behandlungsmittel par excellence für die chronische indurirte Metritis, welche mit Amenorrhöe oder Dysmenorrhöe complicirt ist, und kann mit gleichem Erfolg bei allen Entzündungsprocessen gebraucht werden, bei welchen die Blutung nicht prävalirt."

Neben den wiederholt genannten Autoren ist hier auf den Aufsatz von Massey (42) hinzuweisen. Satonsky (14) zieht bei chronischer Metritis die elektrische Behandlung der Massage vor.

Von den *Lagenveränderungen* hat Taylor (53) 4 Fälle von Prolaps mit Faradisation behandelt; dieselbe wirkt in ähnlicher Weise wie die Massage.

Auch von Behandlung der *Retroflexio* hat Taylor in 4 von 5 Fällen Gutes zu berichten, die begleitenden Menorrhagien verschwanden. Apostoli behandelt seit Jahren jede Retroflexio, bez. Retroversio nach seiner Methode. Ist der Uterus nach hinten fixirt, so kommen anfangs galvanische Ströme, mit dem positiven Pol (bald in der Vagina, bald im Uterus) zur Anwendung, bis die Schmerzhaftigkeit der Fixation verschwunden ist. Dann schliesst sich die Faradisation an.

Zu erwähnen ist, dass letztere für Lageveränderungen als recto-uterine oder vesico-uterine von Tripier zuerst in die Behandlungsmethoden eingeführt worden ist.

Die Erwähnung der Retroflexio uteri fixata bildet den Uebergang zur Besprechung der elektrischen Behandlung der verschiedenen akuten und chronischen *Entzündungen der Gebärmutteranhänge.*

Die *Peri-* und *Parametritis* müssen aus einem wesentlichen Grunde zusammen behandelt werden. Die Thatsache, dass die elektrische Behandlung von Apostoli für jede Entzündungsform und jedes Exsudat mit einziger Ausnahme der eitrigen (für die er jedoch die Galvanopunktur für passend hält) empfohlen ist, lässt bezüglich der Resultate das zu verwerthende Material schwer auseinander halten. Es ist ein ähnliches Verhältniss vorliegend, wie bei den ersten Veröffentlichungen von Apostoli's Schüler Carlet, wo es sich herausstellte, dass die Begriffe Myom, Uterushypertrophie u. s. w. so gebraucht wurden, dass ihr Durcheinanderwerfen eine wesentliche Veranlassung zu Misstrauen gegen die ganze Behandlungsweise bildete. Apostoli hat schon 1883 angegeben, dass im akuten Stadium der Perimetritis im Anfang die bipolare intravaginale Faradisation mit dem Spannungsstrom am besten zur Beseitigung der Schmerzen dient. Der Strom muss mit aller Vorsicht und nur schwach angewendet werden. Ist das akute Stadium vorbei, so tritt die intrauterine bipolare Faradisation mit dem Spannungsstrom in zunehmender Stärke an die Stelle der intravaginalen. Weiterhin aber wird der galvanische Strom mit dem positiven Pol in utero mit schwächeren Strömen 20—40 M.-A. und Sitzungen von wenigen Minuten Dauer angewendet. Schliesslich, sobald die Kranke es verträgt, wird der negative Pol in die Gebärmutter geführt. Für die Beseitigung der übrigbleibenden Exsudate ist das beste Mittel die oberflächliche Galvanopunktur. Stromstärke 50—250 M.-A., die Nadel aus Stahl wird 1 cm tief gegen den vorspringendsten Punkt des Exsudats eingestossen, und der negative Pol von dem Trokar gebildet. Die Galvanopunktur hat sich bisher in Deutschland keine besonderen Freunde erworben. Sie wird mit Recht, trotz aller Vorsichtsmaassregeln als ein gefährlicher Eingriff angesehen. Früher hatte Apostoli tiefere Punktionen angewendet, dieselben aber eben wegen ihrer Gefährlichkeit verlassen. Die verschiedensten Autoren berichten Günstiges über die Behandlung der verschiedenen Entzündungsformen mit dem elektrischen Strome auch ohne Punktur.

Bröse (34) sah von 31 Kr. durch bipolare Faradisation 10 dauernd geheilt, 8 theils sehr, theils etwas gebessert. Nur bei 3 blieb ein Erfolg aus. Derselbe (19. 28) beobachtete das Verschwinden von parametritischen und perimetritischen Exsudaten durch den constanten Strom.

Gute Resultate berichtet Orthmann (20). Prochownick (69) sah bei Stromstärken von 100—150 M.-A. unter 12 nicht gonorrhoischen Kr. bei 8 völlige dauernde Herstellung und unter 10, bei denen die Gonorrhöe Anfangsursache zur Entzündung war, 5 dauernde Erfolge.

Aufmerksam ist hier auf die Arbeiten von Baldy (39), Goelet (40), Massey (42), Taylor (53) u. A. zu machen.

Nagel (63) meint, dass, wie schon früher erwähnt worden ist, die resorbirende Wirkung bei Exsudaten möglicher Weise auf die starke Hyperämie zurückzuführen ist, welche durch die Anwendung starker Ströme hervorgerufen wird. Da er bei vaginaler Anwendung des constanten Stromes schon bei einer Stärke von 50 M.-A. trotz Vorsichtsmaassregeln Anätzungen beobachtete, erscheint ihm da, wo man intraperitonäale Entzündungen mittels vaginaler Applikation der Elektrode behandeln will, statt des constanten der Faraday'sche Strom empfehlenswerther. Bei Pelveoperitonitis sah Nagel bei der elektrischen Behandlung bald in der einen, bald in der anderen Richtung Besserung eintreten. Schon die Beseitigung der Schmerzen allein hatte auf das Befinden im Allgemeinen einen günstigen Einfluss.

Bei Retroversio-flexio uteri mit Perimetritis posterior bietet die Faradisation, wenn die entzündlichen Verwachsungen von anderen Behandlungsweisen nicht beseitigt werden, Aussicht auf Besserung. Bei extraperitonäalen Entzündungen hat Nagel weder bei frischer, noch bei chronischer Form Erfolge gesehen.

Die Entzündungen der *Eileiter* und *Eierstöcke* werden von Apostoli in ähnlicher Weise behandelt, wie die Peri- und Parametritis. Gute Erfolge veröffentlicht Orthmann. Bei der Ovaritis sah Taylor (a. a. O.) bei 4 von 8 Kr. Besserung eintreten. Satonski (14) wendete Stromstärken von 160—220 M.-A. bei chron. Eierstocksentzündung an; die Anschwellung der Ovarien verschwand und die Schmerzen nahmen ab. Derselbe

berichtet auch über glänzende Resultate von Strömen von 150—180 M.-A. bei *Hydro-* und *Hämatosalpinx*. Sind die Geschwülste der Tuben nicht weit von der Vagina entfernt, so empfiehlt Apostoli die Galvanopunktur; auch bei *Pyosalpinx* hält er einen chirurgischen Eingriff nur dann für indicirt, wenn die Geschwulst entfernter von der Scheidenwand liegt. Allem Anschein nach befindet sich Apostoli mit den letzteren Ansichten in einem gefährlichen Fahrwasser und trotz seiner und der von einigen Anderen berichteten Erfolge, bleibt vor der Hand der Chirurgie bei Pyosalpinx in jedem Falle der Vorzug.

Aehnlich steht es mit der Anwendung der elektrischen Behandlung bei *Eierstocksgeschwülsten*. Für Elektrolyse grösserer Cysten ist überhaupt seit Semeleder kein Freund erstanden und die Mortalität bei dem Genannten ist eine abschreckend grosse. Ob kleinere Cysten, die sogenannte kleincystische Degeneration u. s. w. mit dem galvanischen Strom beseitigt werden können, ist fraglich. Apostoli und Bigelow empfehlen hier ebenfalls die Galvanopunktur. Auch Goelet (40) empfiehlt dieselbe bei kleinen Cysten und Dermoidcysten.

Für *Carcinom* ist die galvanische Behandlung bisher nicht sehr häufig versucht worden. Smith (44) und Gibbons (5. 16) haben Uteruscarcinome und Inglis-Parsons (24. 25) ein Mammacarcinom mit dem galvanischen Strome behandelt.

Letzterer stach in Narkose isolirte Nadeln rings um die Peripherie des Brustkrebses in die Haut und leitete einen constanten Strom von 10—*600*(!) M.-A mit 50—100maligem Wechsel der Richtung durch. Es folgten Stillstand des Wachsthums, schrittweises Verschwinden der Schmerzen, Schrumpfung und Verhärtung der Neubildung und Besserung des Allgemeinbefindens.

Weder für Carcinom, noch für Lupus (Gibbons) hat die elektrische Behandlung mehr als vereinzelte Anwendung gefunden. Einzig könnte hierbei die keimtödtende Eigenschaft des positiven Pols als empfehlend in Betracht kommen.

Schliesslich sind noch mehrere nervöse Krankheitszustände zu erwähnen, welche mit Erfolg durch faradischen oder galvanischen Strom beseitigt wurden.

Es sind dies die *Ovarialneuralgie* und der *Vaginismus*.

Bei ersterer empfehlen Apostoli, Bröse, Smith und Davenport die bipolare Anwendung des faradischen Stromes von der Vagina, bez. dem Uterus aus, G. Engelmann, Bigelow (2) u. A. aber neben derselben den galvanischen (10 bis 20 M.-A.) mit dem positiven Pol im Uterus.

Der faradische Strom muss dabei den Charakter des Spannungsstromes haben, d. h. der Draht der sekundären Rolle muss lang und dünn sein; die Stärke wird möglichst hoch genommen; jede Sitzung dauert so lange, bis die Kr. auch auf den stärksten Druck nicht im Geringsten reagirt. Die Sitzungsdauer kann sich bis auf 35 Minuten erstrecken; die Sitzungen werden anfangs täglich 1- oder 2mal, später jeden anderen Tag, dann wöchentlich 2mal oder nur 1mal abgehalten.

Vorsichtiger geht Bröse vor; aber auch er sagt: „Diesen so häufigen Ovarialschmerz kann man mit Sicherheit mittels des faradischen Stromes heilen.“

Der *Vaginismus* endlich wurde von Lomer (35), Smith (44) und Saulmann (50) mit dem galvanischen Strom beseitigt.

Saulmann legt den negativen Pol (grosse Platte) auf den Bauch und den positiven Pol (Kugel) abwechselnd auf das Perinaeum und den Introitus vaginae. Fast immer haben 3 Sitzungen wöchentlich von je 5 Minuten während 4—6 Wochen fortgesetzt eine vollständige Heilung herbeigeführt. Die Contraktionen hören auf, die Berührung des Introitus vaginae wird schmerzlos und der Coitus wird ermöglicht.

Lomer berichtete schon früher 2 Fälle, in denen er ähnlich vorging; der Strom wurde nur so stark genommen, dass die Patientin ihn eben fühlte. Der Erfolg war in beiden Fällen ein voller.

Ein Symptom, welches die meisten Frauenkrankheiten zu begleiten pflegt, ist die *Stuhlverstopfung*. Dadurch nun, dass beide Stromarten für sich allein und combinirt günstig auf Beseitigung derselben hinwirken, tritt vor der Beseitigung des ursächlichen Frauenleidens ein günstiger Erfolg im Allgemeinbefinden ein. Die Bedeutung desselben wird von vielen Seiten bei Beurtheilung mitgetheilter Erfolge der Apostoli'schen Methode hervorgehoben.

Die Erfahrung, dass die Laparotomie zur Entfernung von *Myomen* trotz aller Erweiterung der Operationstechnik bis in die neueste Zeit eine wesentlich hohe Mortalität darbot, musste der Empfehlung Apostoli's und seiner Schüler, die Myome durch Elektrolyse zu beseitigen, die Wege ebenen. Massenhaftigkeit des veröffentlichten Materials und Enthusiasmus der Anhänger schafften der neuen Behandlungweise, weniger in Deutschland, wohl aber in England und Nordamerika ein grosses Feld. Sollte man den begeisterten Worten Einzelner glauben, so wäre die Myomektomie eine überflüssige Operation, ihre Vornahme höchstens gerechtfertigt, wenn die elektrolytische Behandlung unerwarteter Weise im Stiche gelassen hätte.

Die elektrolytische Behandlung Apostoli's bestand und besteht in der Durchleitung bis zu 300 M.-A. starker galvanischer Ströme mit dem positiven Pol in utero zur Bekämpfung der Blutungen und anderen starken Absonderungen, in anderen Fällen mit dem negativen.

Ist die Gebärmutterhöhle nicht zugänglich, oder giebt die intrauterine Anwendung keine zufriedenstellenden Erfolge, so nimmt A. die Galvanopunktur von der Vagina aus vor. Die früher empfohlenen tiefen Punktionen hat A. als zu gefährlich aufgegeben. An Stelle der Platinsonde treten für gewisse Fälle, z. B. bei grösserer Weite der Gebärmutterhöhle, die Kohlenelektroden, beziehentlich die Ausgiessung mit Gelosine.

Neben dieser Methode haben Lucas-Championnière (47) und Danion (67) das Traitement électrique des tumeurs fibreuses par le tampon empfohlen.

Ein Tampon aus Feuerschwamm, welcher bis auf $1^1/_2$—2 cm von einer feinen Kautschukhülle umgeben ist, wird mit Salzwasser durchtränkt gegen das Collum angedrückt. Nun wird ein Strom von 70—150 M.-A. hindurchgeleitet, welcher 2—3mal in Abständen von 3—6 Min. gewechselt wird, wobei eine Unterbrechung einen Augenblick eintritt. Im Augenblicke des Stromwechsels empfin-

den die Kr. Hitze, Ameisenkribbeln und zusammenziehendes Gefühl. Danion behauptet, dass in Paris bei der intrauterinen Anwendung, die er als auf wissenschaftlichen Irrthümern begründet hinstellt, die Mortalität mindestens 5—6% betrage.

Endlich hat Cutter (67. 70) wiederholt, zuletzt in Berlin, seine Galvanopunktur von den Bauchdecken aus empfohlen. In der Anwendung der letzteren nimmt er eine vereinzelte Stellung ein. Diesem gefährlichen Eingriffe ist die Laparotomie unbedingt überlegen. Die Beurtheilung des Werthes der elektrolytischen Myombehandlung hat sich in 2 Richtungen zu entwickeln. Beseitigt die Apostoli'sche Methode die Myome vollständig? Schon früher ist hervorgehoben worden, dass in den eigenen Veröffentlichungen A.'s durch das Durcheinanderwerfen verschiedener Krankheitszustände nicht nur die Beurtheilung getrübt und erschwert, sondern auch ein gewisses Misstrauen hervorgerufen wird (s. F. Engelmann, Nagel u. A.). Die Zahlen, welche das völlige Verschwinden eines Myom beweisen sollen, sind nicht sehr grosse. Es scheint, als ob neuerdings die Apostoli'sche Schule überhaupt das Ziel, die Myome völlig verschwinden zu lassen, aufgegeben habe. Von anderer Seite hat Martin in Chicago (22) das Verschwinden der Geschwulst in 8% beobachtet und Taylor (53) sah unter 10 Fällen 3mal das Myom völlig beseitigt werden, aber Letzterer fügt einmal hinzu „practically", d. h. wohl, dass es kleiner geworden ist und keine Krankheitserscheinungen mehr hervorrief. Nun soll nicht die Möglichkeit bezweifelt werden, dass ein Myom durch elektrolytische Behandlung zum Verschwinden gebracht werden kann. Es ist ja bekannt, dass derselbe Erfolg nicht blos mit medikamentöser Behandlung (Ergotin), sondern auch durch entsprechende Badekuren erreicht worden ist. Immerhin fehlt bis jetzt eine grössere Zahl sicher beobachteter radikaler Herstellungen. Anders steht es mit der zweiten Frage nach dem Werthe der Behandlung in symptomatischer Hinsicht. Es darf als zweifellos angesehen werden, dass in vielen Fällen eine Verkleinerung der Geschwulst, beziehentlich ein Stillstand im Wachsthum eintritt (Bröse, Noeggerath, Bigelow, Temesváry und Andere mehr). Nur Nagel konnte in seinen Fällen eine Verkleinerung nicht finden. Ebenso ist die Beseitigung der Schmerzen, welche häufig Begleiter der Myome sind und auf Zerrung des Peritonaeum, beziehentlich auf umschriebenen Entzündungen desselben beruhen, von vielen, ja fast allen Seiten (s. auch Nagel) angegeben worden. Drittens stillt der constante Strom (Apostoli, Bigelow, Temesváry, Cholmogaroff, Noeggerath, Martin und Andere mehr) die Blutungen. Nagel sagt über den Erfolg der Behandlung allerdings nur: „Mit Hülfe des constanten Stromes vermag man manchmal die Blutung zu beschränken". Endlich hebt sich das Allgemeinbefinden, wie ja bei Beseitigung oder Besserung der Hauptkrankheitserscheinungen zu erwarten ist. Die Zeit der Beobachtungen ist zum Theil für Beurtheilung der Dauer der Besserungen nicht lang genug, um ein definitives Urtheil über den Werth der Methode abzugeben. Immerhin ist Schäffer (33) nicht Unrecht zu geben, wenn er (auch Noeggerath) sagt: „Wenn man unter Heilung ein völliges Schwinden der Neubildung versteht, so wird diese Forderung wohl schwerlich durch die Apostoli'sche Methode erfüllt. Wenn man aber darunter Aufhören der Beschwerden, Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit und das Gefühl des Gesundseins versteht, so sind in diesem Sinne so zahlreiche Heilungen berichtet, dass ein etwas übertriebener Skepticismus dazu gehört, wollte man alle diese Fälle in das Reich der subjektiven Täuschungen verweisen". In neuester Zeit haben Prochownick und Zweifel über die Bedeutung der Elektrolyse für die Myombehandlung ihre Ansichten veröffentlicht. Zweifel schreibt: „Nur als symptomatische Behandlung und unter Vergleich mit anderen symptomatischen Verfahren kann die galvanolytische Behandlung beurtheilt, und innerhalb dieser Einschränkung muss ihre Ueberlegenheit über alle medikamentösen Verfahren und selbst über verschiedene Technicismen anerkannt werden".

Bezüglich der Myome ist noch zu erwähnen, dass cystische Geschwülste sich nicht für elektrolytische Behandlung eignen. Shaw hatte bei seinen Versuchen über den Einfluss des constanten Stromes gefunden, dass der Blutdruck sich steigerte, und zwar entsprechend der Stärke des Stromes. In Folge dessen hatte er auf die Bedenken aufmerksam gemacht, welche man gegen die Anwendung der Elektrolyse mit kräftigen Strömen in der Gynäkologie bei gleichzeitig vorhandenem Fettherz, bez. schwacher Herzthätigkeit, haben müsse.

In allerneuester Zeit hat Kleinwächter (79) einen Fall veröffentlicht, in welchem er bei Insufficienz der Bicuspidalis, Hypertrophie des Herzens und Lungenemphysem die multiplen Myome und Menorrhagien mit dem galvanischen Strome behandelt hatte. Die höchste Stromstärke ging nur bis 20 M.-A., aber trotz dieser Vorsicht kam es während der Sitzungen zu bedrohlichen Collapserscheinungen, die die Darreichung von Wein u. s. w. benöthigten.

Doch trat bei dieser geringen Stromstärke, welche in 16 Sitzungen Anwendung fand, eine ausserordentliche Besserung ein. Die Blutungen verminderten sich, die Dysmenorrhöe verschwand und das Allgemeinbefinden wurde wesentlich gebessert. Mit Recht macht deshalb auch Kleinwächter auf die Gefahren aufmerksam, welche bei dem Vorhandensein von Herzfehlern, Fettherz u. s. w. die elektrolytische Behandlung in sich birgt. Die grösste Vorsicht ist in solchen Fällen nothwendig.

In geburtshülflicher Beziehung haben die 2 Jahre nur die Arbeit von Bayer (51) gebracht, welcher den Werth des constanten Stromes zur Beseitigung von Cervixstrikturen und zur Erregung der künstlichen Frühgeburt bespricht. Zur Anwendung kommen nur schwache Ströme. Zunächst scheint sich das Verfahren weniger für die allgemeine Praxis, als für die Klinik zu eignen.

Nach dem Verlaufe, den die Anwendung der Elektricität bei Frauenkrankheiten bisher genommen hat, ist anzunehmen, dass die nüchterne, ja skeptische Auffassung besonders von Seiten der deutschen Bearbeiter durch Eindämmung eines ungerechtfertigten Enthusiasmus, welcher in ihr nahezu ein Allheilmittel gefunden zu haben glaubte, derselben insofern von grossem Nutzen sein wird, als hierdurch der richtige Platz und die Grenzen für die Methode gefunden werden.

---

# C. Bücheranzeigen.

1. **Gesundheitspflege im Mittelalter.** *Kulturgeschichtliche Studien nach Predigten des 13., 14. u. 15. Jahrhunderts;* von L. Kotelmann. Hamburg u. Leipzig 1890. Leop. Voss. Gr. 8. VIII u. 276 S. (6 Mk.)

Eine mit viel Liebe gearbeitete Quellenstudie, welche von Germanisten und Medicinern mit gleicher Freude begrüsst werden muss. K. hat, mit tüchtiger Sprach- und Sachkenntniss versehen, den Schatz älterer deutscher Kanzelberedsamkeit durchmustert und aus dieser überreichen Fundgrube für deutsche Kulturgeschichte dasjenige heraus gehoben, was für unser Urtheil über die Pflege der Gesundheit im ausgehenden Mittelalter von Wichtigkeit ist. Aber nicht nur auf Berthold von Regensburg, Meister Eckart, Tauler, Geiler von Kaisersberg erstreckt sich seine Belesenheit, auch der weitere Kreis unserer grossen mittelhochdeutschen Literatur ist ihm bekannt und wird vielfach mit herein gezogen. Dass es K. auch an specieller Kenntniss der Geschichte der Arzneikunde nicht fehlt, ist allenthalben zu spüren.

Der grosse Stoff ist in sechs Abschnitte zergliedert: 1) Ernährung. 2) Kleidung, Haut- und Haarpflege. 3) Prostitution und Unsittlichkeit. 4) Körperliche Uebungen. 5) Aerztliche Hilfe. 6) Krankenpflege und Todtenbestattung. Dass K. allenthalben soweit wie möglich die Quellen selbst reden lässt, ist bei einem solchen grundlegenden Sammelwerke durchaus zu billigen, um so mehr, da diese für ihre Zeit hochgelehrten und vielseitig unterrichteten Männer es verdienen, hierdurch gleichsam in ein persönliches Verhältniss zum Leser zu treten; denn es sind durchgehends kerngesunde Anschauungen, welche diese Prediger und Lehrer des Volkes im weitesten Sinne hier vortragen.

Die Ausbeute ist allenthalben eine reiche; vieles könnte auch heute noch dem Volke ins Gewissen geredet werden. Der 5. Abschnitt bietet mancherlei, was auch in unseren Tagen auf Arzt und Publikum passt.

Auch im Einzelnen verdient die schöne Arbeit Lob. Nur äusserst selten kann man, z. B. über Moertrübel (S. 23) und sant Antonjen fiur (S. 219) anderer Ansicht mit K. sein. Missgriffe kommen kaum vor. Nur war êhafte nôt (S. 242) mit „gesetzliches Hinderniss“ statt mit „ehelichen Verpflichtungen“ wiederzugeben; incarnatyff ist nicht „fleischfarbene“ Salbe, sondern fleischmachende, Granulationsbildung anregende. Megenbach statt Megenberg kommt mehrfach vor.

Möge das Buch nicht nur von den Freunden der jungen hygieinischen Wissenschaft, sondern auch anderwärts freundlich aufgenommen und gelesen werden; die Schlussworte der Vorrede des Verfassers werden an jedem Leser in Erfüllung gehen. K. Sudhoff (Hochdahl).

2. **Lehrbuch der Psychiatrie**; von Prof. R. v. Krafft-Ebing. 4. theilweise umgearb. Auflage. Stuttgart 1890. F. Enke. Gr. 8. XIV u. 738 S. (16 Mk.)

Dass Vf.'s Lehrbuch einem Bedürfnisse genug thut, beweist die relativ rasche Folge der Auflagen. Wie bei einer früheren Besprechung erwähnt wurde, dürfte sich dieser Erfolg hauptsächlich auf die besonnene, vorwiegend klinische Darstellung und auf die Zufügung anregender, lebensvoller Krankengeschichten begründen.

Abgesehen von einigen Aenderungen in der Eintheilung und abgesehen von Nachträgen hat Vf. die 4. Aufl. insofern verändert, als er die Abschnitte über Wahnideen und über Paranoia umgearbeitet, den „periodischen Wahnsinn“ zum ersten Male aufgenommen und 5 neue Krankengeschichten hinzugefügt hat.

Auffallend ist, dass in der Besprechung der Paranoia Magnan's Lehre vom Délire chronique nicht berücksichtigt, ja Magnan's Name gar nicht genannt wird. Möbius.

3. **Psychopathia sexualis;** von Prof. R. von Krafft-Ebing. 5. verm. u. theilw. umgearb. Auflage. Stuttgart 1890. F. Enke. Gr. 8. 295 S. (6 Mk.)

Die 5. Auflage der Psychopathia sexualis ist um 35 Krankengeschichten reicher als die 4., von denen 22 bisher überhaupt noch nicht veröffentlicht waren. Die meisten neuen Beobachtungen gehören in das bei Weitem grösste und interessanteste Capitel des Buches, das über conträre Sexualempfindung. Dieses Symptom der Folie des dégénérés ist für den Vf. so zu sagen eine Specialität geworden. Er hat sich wesentliche Verdienste um die bedauernswerthen Kranken erworben, denn seine Arbeit, deren grosse Verbreitung durch die Zahl der Auflagen bewiesen wird, hat in den weitesten Kreisen beruhigend und aufklärend gewirkt. Inwiefern die Behandlung der conträren Sexualempfindung durch hypnotische Suggerirung, auf welche Vf. jetzt grosse Hoffnung setzt, sich bewährt, das muss freilich erst die Zukunft lehren. Möbius.

4. **Neue Forschungen auf dem Gebiete der Psychopathia sexualis**; von Prof. R. von Krafft-Ebing. Stuttgart 1890. F. Enke. Gr. 8. 80 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Die neueste Schrift K.-E.'s enthält ausser mehreren Beobachtungen von conträrer Sexualempfindung, von denen besonders die eine ausserordentlich interessant ist, eine Abhandlung über „Masochismus“ und „Sadismus“. Unter Masochismus wird nach dem Vorschlage eines Kranken diejenige Verirrung des geschlechtlichen Fühlens verstanden, bei welcher die Unterwerfung unter ein Weib, das Geknechtetwerden von demselben wollüstige Erregung bewirkt, bez. die Stelle des Beischlafes vertritt. Sadismus ist der Zustand, bei welchem grausame Handlungen den natürlichen geschlechtlichen Verkehr ersetzen. Der Name Masochismus bezieht sich auf den Schriftsteller Sacher Masoch, welcher in seinen Romanen viele Beispiele von Masochismus erzählt. Die Ableitung erscheint insofern als nicht ganz zutreffend, als der genannte Sittenschilderer in erster Linie den Sadismus des Weibes zum Vorwurfe genommen hat, während sein Interesse an dem masochistischen Manne mehr ein sekundäres zu sein scheint. Das Wort Sadismus bezieht sich auf den berüchtigten Marquis de Sade.

K.-E. setzt in klarer und überzeugender Weise auseinander, dass die passive Flagellatio nur eine der vielen möglichen Formen des Masochismus ist, dass bei ihr das seelische Moment, der Drang nach Misshandlung als Zeichen der Unterwerfung das Wesentliche ist, die so zu sagen reflektorische Wollusterregung durch die Hautreizung nur nebenbei in Betracht kommt, dass in vielen Fällen von Fetischismus (Erregung ausschliesslich durch Fuss oder Hand des Weibes, durch weibliche Stiefeln) bewusst oder unbewusst der Fetisch als Symbol der Tyrannei des Weibes angesehen wird. Ausser den fremden Beobachtungen, unter denen besonders Rousseau's Selbstbeobachtung von Werth ist, theilt K.-E drei überaus merkwürdige Bekenntnisse mit, in denen Dégénérés ihre masochistischen Zustände schildern. Mit Recht wird auch auf den höfischen Frauendienst des Mittelalters hingewiesen. Ein Beispiel von Masochismus des Weibes sieht K.-E. in Kleist's Käthchen von Heilbronn, wie er in desselben Penthesilea den Sadismus des Weibes beschrieben findet. Als Sadisten bezeichnet er den Pariser Zopfabschneider. Hat er dabei Recht, so muss man doch hier von einem unbewussten Sadismus sprechen, da bei dem Zopfabschneiden der Gedanke an die Beeinträchtigung des Weibes nicht das Lustgebende zu sein scheint.

Nach Vf. ist der Masochismus des Mannes eine Art Effeminatio, insofern der Mann die Rolle des Weibes als Carricatur darstellt. Sadismus des Weibes würde als eine Art Viraginität, bez. als Carricatur der männlichen Rolle im Geschlechtsverkehre aufzufassen sein. In beiden Fällen handelte es sich also um eine Abart der conträren Sexualempfindung. Ref. bezweifelt, dass diese von K.-E. allerdings nur vermuthungsweise geäusserte Ansicht ganz richtig ist, da doch ein gewisser Grad von Masochismus bei dem Verliebten, ein gewisser Grad von Sadismus bei der stolzen Jungfrau physiologisch ist. Vielleicht ist es deshalb einfacher, zunächst an eine krankhafte Uebertreibung dieses physiologischen Fühlens zu denken. Die Verbindung von Grausamkeit und Wollust bleibt bei beiden Erklärungsweisen ein Problem, dessen bisherige Lösungen nur ungenügend befriedigen. Möbius.

5. **Die psychiatrische Seite der Heilthätigkeit Jesu**; von Friedrich Nippold. Bern 1890. K. J. Wyss. Gr. 8. 83 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Der Vf., ein Theologe, glaubt, aus den Heilungsgeschichten der evangelischen Schriftsteller den zweifellos vorhandenen historischen Kern herausschälen zu können, und betrachtet die meisten Heilungen Jesu als psychische Einwirkungen auf Nervenkranke. Er macht sich aber die Sache etwas leicht, indem er es für wohl denkbar hält, dass Wahnsinnige, Epileptische durch psychische Einwirkungen plötzlich geheilt werden können. Es fehlt dem Vf. eben doch hier die nöthige Sachkenntniss. Das Gebiet der Wunderheilungen ist ausschliesslich die Hysterie und eine genaue Kenntniss der neuen Lehre von der Hysterie, die wir in der Hauptsache Charcot's Untersuchungen verdanken, dürfte für das Verständniss der evangelischen Heilberichte unentbehrlich sein. Die Bedeutung einer solchen Kenntniss reicht aber weiter, sie ist vom höchsten Werthe für die Religionsgeschichte überhaupt, denn der Sachkundige begegnet in den Berichten über die Entstehung der Religionen auf Schritt und Tritt der Hysterie. Möbius.

6. **Lectures on some points in the treatment and management of neuroses**; by

E. C. Seguin. New York 1890. D. Appleton & Co. 100 pp. (Sond.-Abdr. aus dem New York Med. Journ. April 5. 26; May 17. 31; 1890.)

Der Vorzug des kleinen Werkes liegt in dem sorgsamen Eingehen auf die Einzelheiten bei der Behandlung der besprochenen Nervenkranheiten (Epilepsie, Chorea, Migräne, Tic douloureux). Vf. ist ein sehr sanguinischer Vertreter der internen Medication, will dieselbe aber auf das Genaueste überwacht und individualisirt wissen. Er hält keinen Wink zu geringfügig, um ihn nicht besonderer Beherzigung zu empfehlen. Die Capitel über Diät und Hygieine bei Nervenkranken enthalten nichts Neues. Die Pathologie wird nur flüchtig gestreift. Der praktische Arzt wird trotzdem das gut geschriebene Buch nicht ohne Nutzen aus der Hand legen. Es kennzeichnet in jeder Zeile seinen Autor als wirklichen Practicus, von dem Vielerlei zu lernen ist.

Paul Hennings (Reinbek).

7. **Leitfaden für histiologische Untersuchungen**; von Dr. B. Rawitz. Jena 1889. Gust. Fischer. Gr. 8. VIII u. 75 S. (1 Mk. 80 Pf.)

Wenn auch die Bedürfnissfrage nach einem Leitfaden für histiologische Untersuchungen augenblicklich nicht gerade bejaht werden kann, so darf das vorliegende kleine Buch immerhin einer freundlichen Aufnahme gewiss sein. Erfüllt dasselbe doch vollständig die Aufgaben, die Vf. sich gestellt hat, nämlich einmal „dem Anfänger, der seine mikroskopischen Kurse absolvirt hat, die Bahnen zu weisen, auf denen er bei eigenen Untersuchungen mit einiger Aussicht auf Erfolg vorgehen kann, und ferner dem erfahrenen, selbstständigen Forscher eine leichte Orientirung über die bisher zu histiologischen Zwecken empfohlenen Methoden zu ermöglichen“.

Das Buch gewährt einen guten und raschen Ueberblick über alle Methoden der histiologischen Forschung und deren Anwendungsweise unter Berücksichtigung aller neueren Arbeiten auf diesem Gebiete. Die Ausstattung ist eine sehr gute.

Goldschmidt (Nürnberg).

8. **Lehrbuch der Augenheilkunde**; von Prof. Jul. Michel in Würzburg. Zweite verb. Auflage. Wiesbaden 1890. Verlag von J. F. Bergmann. Gr. 8. 780 S. mit 142 Text-Abbildungen. (20 Mk.)

Das vortreffliche Lehrbuch M.'s ist bereits in diesen Jahrbüchern (CCVI. p. 98) beim Erscheinen der ersten Auflage ausführlich besprochen worden. Die jetzt vorliegende 2. Auflage des in drei grosse Abschnitte: Untersuchungsmethoden, Erkrankungen, Verletzungen und Operationen eingetheilten Werkes ist durch Berücksichtigung auch der neuesten Literatur, sowie durch Hinzufügen neuer Abbildungen wesentlich bereichert worden.

Lamhofer (Leipzig).

9. **Erfahrungen auf dem Gebiete der Augenheilkunde.** *Bericht über 1641 Augenkranke und 70 Staarextractionen;* von Dr. Emil Bock in Laibach. Wien 1891. Verlag von Josef Šafář. Gr. 8. 89 S. (2 Mk. 70 Pf.)

Der Jahresbericht zerfällt in 5 Theile, von denen der erste eine Statistik über die behandelten Augenkrankheiten enthält, während der 2. und 3. Theil einzelne besonders wichtige erworbene und angeborene Krankheiten, der 4. die Verletzungen, der 5. die Operationen mit hervorragender Berücksichtigung der Staaroperationen besprechen. Reich an ungemein lehrreichen (auch für den Nichtspecialisten) Beobachtungen ist der 2. Theil der Arbeit. Einige derselben sind auch in anderen Zeitschriften bereits vom Vf. veröffentlicht und in den Jahrbüchern besprochen worden. Ueber den 5. Theil, und zwar über die Staaroperationen wird später bei Zusammenstellung der neuesten Arbeiten über diese Operation noch ausführlich berichtet werden. Lamhofer (Leipzig).

10. **Die Behandlung der Bleichsucht mit Schwitzbädern und Aderlässen**; von Dr. Friedrich Scholz, Direktor der Kranken-Anstalt in Bremen. Leipzig 1890. Eduard Heinrich Mayer. Gr. 8. 64 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Sch. stellt sich Dyes u. Wilhelmi (Jahrbb. CCXXV. p. 211) an die Seite. Die Bleichsucht gehört zu den „pletorischen“ Krankheiten und jede Maassnahme, welche die Blutmenge vermindert und die Blutbeschaffenheit verbessert, wirkt günstig, desto günstiger, je energischer sie ist. Wegen der Aderlasstherapie können wir auf unsere eingehende Anzeige der Wilhelmi'schen Schrift verweisen. Sch. räth, im Ganzen etwas grössere Blutmengen (— 120 g) auf einmal zu entleeren. Die „Schwitzbäder“ werden am besten so angestellt, dass man die Kr. entkleidet auf eine feste Matraze legt und unter die durch Reifen gestützten Ueberdecken eine brennende *Davy*'sche Lampe stellt. Sch. räth, in schweren Fällen mit einem Aderlass zu beginnen und nach 3 bis 4 Tagen das Schwitzen (4 bis 6 wöchentlich) anzuschliessen. In leichteren Fällen wird man meist mit dem Schwitzen allein auskommen.

Es ist zu erwarten, dass die depletorische Behandlung der Bleichsucht mehr und mehr erprobt werden wird. Hoffentlich bewährt sie sich allgemein so gut, wie bisher in den Händen Einzelner. Wir wollen nicht unerwähnt lassen, dass bereits 1731 ein Bitterfelder Arzt, Gottfried August Emmrich, in einer Dissertation die neuerdings wieder aufgetauchten Anschauungen über Wesen und Behandlung der Bleichsucht als einer pletorischen Krankheit ausgesprochen hat. Dippe.

11. **Ueber die Indikationen zu operativen Eingriffen bei der Behandlung von Schussverletzungen in der ersten und zweiten**

**Linie**; von Dr. Viktor Wagner. Wien 1890. A. Hölder. 8⁰. 98 S. (3 Mk.)

Die vorliegende Arbeit bildet das 6. bis 8. Heft der Mittheilungen des österreichischen Militär-Sanitäts-Comité.

Jeder mit der heutigen chirurgischen Literatur vertraute, mit allgemein chirurgischen, auf Grund streng antiseptischen Waltens erworbenen Erfahrungen ausgerüstete Feldarzt — sagt der dem österreichischen Sanitätscorps angehörende Vf. —, wird es wagen dürfen, die heutigen Indikationen zu operativen Eingriffen bei der Behandlung von Schussverletzungen in der 1. und 2. Linie zusammenzustellen, selbst wenn ihm bislang nur Friedensschussverletzungen untergekommen sind und eigentliche Kriegserfahrungen abgehen.

*W. bespricht zunächst die Anzeigen zu operativen Eingriffen bei der Behandlung von Schussverletzungen in der ersten Linie.* Er kommt hierbei zu dem Ergebnisse, dass die Aerzte der 1. Linie sich darauf werden beschränken müssen, die Schusswunden mit einem antiseptischen Deckverbande zu versehen, die Schussfrakturen mit einfachen Mitteln zu immobilisiren, um auf diesem Wege möglichst rasch die Transportfähigkeit der Verwundeten zu erzielen. Operative Eingriffe dürfen nur dann unternommen werden, wenn dieselben die *Beseitigung ernster Gefahren* bezwecken. Es kann dies bei *direkter Lebensgefahr* sein, und zwar: 1) bei Erstickungsgefahr, 2) bei Verblutungsgefahr, 3) bei akuter Sepsis.

Auch *indirekt das Leben bedrohende Verhältnisse* der Verletzung (z. B. auf grosse Nerven oder Gefässstämme drückende Projektile) können unverzüglich operative Eingriffe erheischen.

In der *2. Linie,* d. h. *im Feldspitale,* sind *unaufschiebliche primäre Eingriffe angezeigt:* 1) Bei intraabdominalen Verwundungen des Verdauungskanales, der grossen Gefässe, der drüsigen Organe des Unterleibes, der Harnblase u. s. w.; 2) bei Schädel-, bez. Gehirnverletzungen; 3) bei Verblutungsgefahr; 4) bei unerträglichen Schmerzen; 5) bei Erstickungsgefahr; 6) beim Eintritte gewisser Störungen des aseptischen Wundverlaufes.

Diese kurze Inhaltsangabe mag genügen, den Leser auf die vorliegende Arbeit aufmerksam zu machen. P. Wagner (Leipzig).

12. **Eine schmerzlose und unblutige Sekundärnaht**; von Geheimrath v. Nussbaum. München 1890. M. Rieger'sche Buchhandlung. 8⁰. 21 S.

v. N. hat seit längerer Zeit eine Sekundärnaht ausgeführt, „welche weder Schmerz macht, noch Blutung oder andere Uebelstände im Gefolge hat, wenn selbe gut gemacht ist, wozu eine kurze Uebung genügt". Um dem Kranken die durch eine erst 2—6 Tage nach der Operation nöthige Naht bedingten Schmerzen, eventuell eine nochmalige Narkose zu ersparen, wird gleich bei der Operation selbst die vorbereitende Naht angelegt. Je nach dem Zustande der Wundränder legt man der Länge der Wunde nach an beiden Seiten aus starker, gut desinficirter Seide eine Knopfnaht, fortlaufende Naht oder Kürschnernaht an. Diese eingelegten Nähte geniren weder Pat., noch Arzt und bringen keinerlei Nachtheil, ja sogar manchmal den grossen Vortheil, dass ihr Druck die Blutung einer subcutanen Arterie stillen hilft, die oft recht hartnäckig ist.

Ist die Operation ganz fertig, so ist es der freien Wahl des Arztes überlassen, ob er die Wunde ganz offen lassen, mit Jodoform- oder Sublimatgaze tamponiren oder eine Silkdrainage einlegen und die eingelegte Naht ganz unberücksichtigt lassen will, bis die Wunde rein und die Sekundärnaht erlaubt ist, wo man dann immer noch freie Wahl hat, ob man die Sekundärnaht definitiv belassen oder nach einigen Tagen nochmals aufmachen, die Wunde ansehen und die Naht wieder schliessen will.

Zum Schliessen der Naht durchsticht man nicht die Wundränder, sondern fasst mit einer Aneurysmanadel, die mit einem farbigen Faden bewaffnet ist, die eingelegten weissen Seidenschlingen und zieht dieselben zusammen. Die verschiedene Färbung der eingelegten Nähte an den Wundrändern und jener Nähte, welche mit der Aneurysmanadel unter ihnen durchgeführt werden, ist sehr wünschenswerth, weil es dadurch leicht wird, die Naht nach Belieben zu öffnen.

„Das Werthvollste bleibt gewiss immer der Umstand, dass man bei der Ausführung meiner Sekundärnaht keine Haut mehr durchsticht, keinen ernsten Schmerz mehr macht, sondern nur mit krummen stumpfen Nadeln Seidenfadenschlingen auffassen und zusammenknüpfen muss und dass es keiner Narkose bedarf."

P. Wagner (Leipzig).

13. **Sehnennähte an der Klinik Billroth**; von Dr. F. Schüssler. Wien 1890. Alfred Hölder. 8⁰. 26 S. (1 Mk.)

Als 9. Heft der von der Wiener klinischen Wochenschrift herausgegebenen Sammlung medicinischer Schriften liegt eine Zusammenstellung der von Ende 1886 bis Ende 1889 in der Billroth'schen Klinik vorgenommenen *Sehnennähte* vor. Das der Arbeit zu Grunde liegende Material besteht aus 30 Fällen, deren hauptsächlichste Einzelheiten zum Schluss kurz mitgetheilt werden.

Sch. bespricht zunächst die Diagnose der Sehnenverletzung, dann die Einzelheiten der Operation der Sehnennaht: Narkose, lokale Anämie, Aufsuchung der Sehnenstümpfe, Vereinigung derselben, Drainage, Verband; endlich die Nachbehandlung, Beginn der aktiven und passiven Bewegungen, Herstellung der Funktion. Endlich werden die in den mitgetheilten Fällen erreichten, sehr zufriedenstellenden Schlussresultate mit Berücksichtigung

der complicirenden Verletzungen zusammengestellt.

Die Arbeit giebt einen guten Ueberblick über die Erfolge einer richtig ausgeführten Sehnennaht und kann dringend zu einer genauen Lektüre empfohlen werden. P. Wagner (Leipzig).

14. **Exstirpatio tali ved tuberkulös Arthroitis**; af Arnold Larsen, prakt. Läge i Nyköbing paa Falster. Köbenhavn 1890. Jacob Lunds Boghandel. 8. 374 S.

Nach einer geschichtliche Notizen über die Exstirpation des Talus enthaltenden Einleitung theilt L. in einer umfänglichen Tabelle 48 Fälle von Fussgelenkstuberkulose mit, in denen von verschiedenen Operateuren in Dänemark (in 2 Fällen von ihm selbst) 51 verschiedene Operationen ausgeführt wurden; eine ausführliche Mittheilung dieser Fälle bildet den Schluss der Schrift. L. geht damit, sowie mit der eingehenden und umfangreichen interessanten Besprechung, die er der pathologischen Anatomie der Fussgelenkstuberkulose widmet, weit über sein Ziel hinaus, denn unter diesen 51 Operationen befinden sich nur 25 Exstirpationen des Talus und von diesen wurde in 2 keine vollständige Synovialisexstirpation ausgeführt und in 4 überhaupt keine eigentliche Exstirpation, sondern Ausschabung des Talus mit den Fungositäten zusammen mittels des scharfen Löffels, so dass nur 19 Fälle von wirklicher Exstirpation übrig bleiben.

Durch eingehende und sorgfältige Verarbeitung dieses gesammten Materials ist L. zu folgenden Schlusssätzen gelangt.

Die tuberkulöse Erkrankung des Fussgelenks kann oft so ausgebreitet sein, dass sowohl das obere, wie das untere Talusgelenk tuberkulös afficirt ist. Die tuberkulöse Zerstörung im Fussgelenk kann oft so weit gehen, dass eine vollständige Exstirpation des ganzen erkrankten Gewebes sich nur bei gleichzeitiger Exstirpation des Talus ausführen lässt, selbst wenn dieser Knochen nicht mit erkrankt ist. Eine solche methodische Talusexstirpation dürfte, wenn sie erst in einem mehr vorgeschrittenen Stadium des Leidens ausgeführt wird, selbst bei jüngeren Individuen in Hinsicht auf sekundäre Amputation wegen Recidivs keine bessere Aussicht geben als die Resektion des Fussgelenks; wenn sie zeitig ausgeführt wird, dürfte sie möglicher Weise die Gefahr der Nothwendigkeit einer sekundären Amputation vermindern. Wenn nach einer 2 bis 3 Mon. langen Behandlung mit Ruhe und Immobilisation keine Besserung oder nicht wenigstens ein Stillstand des Krankheitsprocesses eingetreten ist, muss das Fussgelenk eröffnet und das erkrankte Gewebe entfernt werden, selbst wenn keine Eiterung, sondern nur Fungositäten vorhanden sind. Die Operation muss mittels eines solchen Schnittes ausgeführt werden, dass die Articulatio talo-cruralis vollständig geöffnet und ein guter Ueberblick über die Verhältnisse und die Möglichkeit einer vollständigen Exstirpation des kranken Gewebes gestattet ist; die Ligamente sind dabei so viel als möglich zu schonen. Der vordere Querschnitt nach Syme giebt einen guten Ueberblick, sichert verhältnissmässig gut gegen Recidive, ist die leichteste Operationsmethode und schont Nerven und Sehnen am meisten. Wenn es sich unmöglich zeigt, alles Krankhafte zu entfernen, muss die Exstirpatio tali vorgenommen werden, die im Verein mit einem günstig angelegten Schnitt eine vollständige Uebersicht der Operationshöhle sichert. Sie schützt nicht gegen Recidiv der Tuberkulose, aber kann in Bezug auf Form und Funktion des Fusses gute Resultate geben. Im Durchschnitt dürften 3 Mon. vergehen, ehe der Pat. seinen Fuss gut gebrauchen kann. Der Fuss ist nach der Operation geneigt, Varusstellung einzunehmen; nach der Operation muss man sich bestreben, eine Ankylose zwischen Crus und Calcaneus in rechtwinkliger Stellung des Fusses zu erreichen, um sich gegen Deviationen des Fusses zu sichern; selbst bei einer solchen Ankylose kann der Gang gut werden, wenn nur freie Beweglichkeit des Vorderfusses gegen Crus und Calcaneus und freie Beweglichkeit der Zehen besteht. Die rechtwinklige Stellung des Vorderfusses muss in der ersten Zeit nach der Operation durch Schienenstiefel zu erhalten gesucht werden, die zugleich den Fuss fixiren und den Stützpunkt beim Auftreten unter das Knie legen. Bei der Nachbehandlung ist besonderes Gewicht auf Verhütung der Muskelatrophie durch Massage zu legen.

Walter Berger (Leipzig).

15. **Traité des maladies du testicule et de ses annexes**; par Ch. Monod et O. Terrillon. Paris 1889. G. Masson. 8°. 806 pp. avec 92 figures dans le texte.

Die beiden auch bei uns in Deutschland rühmlichst bekannten Vff. geben in dem vorliegenden Werke eine ausführliche Bearbeitung der Krankheiten des Hodens und seiner Umhüllungen. Dieselbe bildet ein würdiges Gegenstück zu dem klassischen Buche Kocher's, dessen Inhalt, ebenso wie die Arbeiten anderer deutscher Autoren über diesen Gegenstand von den Vff. die gebührende Würdigung finden.

Es würde zu weit führen, hier genauer auf den reichen Inhalt des französischen Werkes einzugehen. Die Vff. lassen in jedem Capitel erkennen, dass sie über eine ausgedehnte praktische Erfahrung verfügen und dass sie verstehen, ihre eigenen Ansichten und die fremder Autoren in leicht verständlicher, übersichtlicher Form wiederzugeben.

Die Lektüre des Buches wird ausserordentlich erleichtert durch die vortreffliche äussere Ausstattung desselben, namentlich durch den grossen Druck, den sich mancher deutsche Verleger als Vorbild dienen lassen könnte.

P. Wagner (Leipzig).

16. **Kriegschirurgie des Seh-Organs.** Eine Monographie von Stabsarzt Dr. Kern. Berlin 1890. Mittler u. Sohn. Gr. 8. 130 S. (2 Mk. 50 Pf.) — Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 1890. Beilage zu Nr. VIII.

Der Sanitätsbericht über die deutschen Heere im Kriege 1870—1871 hat (im 3. Bande, Spec. Theil, 1. Abth. Berlin 1888) der Bearbeitung der Augenverletzungen einen allgemeineren und umfassenderen Charakter als den übrigen Capiteln jenes Bandes gegeben im Interesse einer noch wenig im Zusammenhang behandelten Disciplin: der Kriegschirurgie des Sehorgans. Nach den Worten K.'s in der Vorrede soll nun der Ausbau der im Sanitätsbericht gegebenen Grundlagen, die statistische Entwicklung dieser Disciplin zu einem einheitlichen Ganzen die Absicht der vorliegenden Arbeit sein, die Darlegung der therapeutischen Grundsätze für die Feldbehandlung der Augenverletzungen deren Endziel.

Das Ganze ist in 6 Capitel eingetheilt, in denen die Statistik der Augenverletzungen, die Verletzungsarten der einzelnen Theile des Sehorgans, der Nervenbahnen bis zu den Centren, die Verwundungen der übrigen Nerven und der Muskeln des Auges, die therapeutischen Grundsätze für die unmittelbare (Feld-) und Nachbehandlung (Reservelazareth) ausführlich erörtert werden.

Im Feldzuge 1870—1871 betrug die Zahl der Augenverletzungen 860 = 0.86% aller Verwundungen. (The medical and surgical history of the war of the rebellion berechnet 0.5% an Augenverletzungen. Reich nimmt für den russisch-türkischen Krieg nicht weniger als 2.5% als vermuthliches Verwundungsverhältniss an.) Das Verhältniss der Augenverletzungen zu den Kopfverletzungen ist 8.5%. Schaltet man durch Beziehung auf eine gleiche Oberfläche den Einfluss des Grössenunterschiedes aus, so erhält man für den Augapfel ein Verwundungsverhältniss von 5.27 : 1.0, bezogen auf ein gleich grosses Stück des übrigen Körpers. Dieses Verhältniss wird noch deutlicher, wenn man berücksichtigt, dass der Kopf ohnehin schon mehr als doppelt so sehr der Verwundung ausgesetzt ist, als ein gleich grosser Theil des übrigen Körpers. Ein geringes Vorwiegen der Verwundung des linken Auges fand dabei statt. (Es sind hier nur die Verwundeten in Rechnung gestellt, nicht die auf dem Schlachtfelde Gefallenen, von denen bei der deutschen Armee 1870—1871 fast die Hälfte in den Kopf getroffen war.)

Hinsichtlich der *Verletzungsvorgänge* und *Verletzungsformen* gilt vor Allem, dass die Kriegswaffen und deren Geschosse, wenn sie nicht den Augapfel gleich zerstören, fast durchgehends *Quetschung* (Gewebszerreissung) bewirken. Die etwa gleichzeitigen Verletzungen der Oberfläche sind gegenüber den Folgen der Quetschung im Allgemeinen bedeutungslos. Verwundungen des Augapfels durch blanke Waffen (Bajonett, Lanze, Säbel) können bei der heutigen Kriegsführung keine grosse Bedeutung mehr beanspruchen.

Die Verletzungen des Sehnerven und seines Faserverlaufes sind in einem längeren Capitel abgehandelt, und zwar in ihrer Wirkung durch Zusammenhangstrennung, durch Druck und durch Entzündungserregung.

Für die Therapie gilt nach K. in allgemeiner Fassung, dass es Aufgabe der *Feldbehandlung* sei, den Bestand des Auges zu sichern, die nicht unmittelbar gestörten Theile möglichst zu erhalten und einer wirksamen Nachbehandlung den Weg zu ebnen, jedenfalls nicht durch unzeitgemässe Eingriffe den Erfolg der letzteren zu beeinträchtigen. Alles, was dem Schlussverband entgegensteht, oder was ihn vorbereiten muss, fällt demnach in das Gebiet der ersten Hülfe. Erst zur Nachbehandlung in den *Reservelazarethen* können und sollen Specialärzte hinzugezogen werden. K. macht in dem letzten Capitel noch darauf aufmerksam, wie gross der Procentsatz der sympathischen Entzündungen nach Verwundungen gewesen sei, und erörtert die Frage über prophylaktische Enucleation.

Lamhofer (Leipzig).

17. **Ueber die Embolie der Arteria centralis retinae;** von Dr. R. Fischer, Augenarzt in Leipzig. Leipzig 1890. Veit u. Comp. 8. VI u. 246 S. (6 Mk. 40 Pf.)

F. hat seiner Monographie die Erzählung eines selbstbeobachteten Krankheitsfalles gewissermaassen als Einleitung vorausgeschickt. Die vielfachen Dunkelheiten, welche trotz der reichhaltigen Casuistik diese besondere Form der Erblindung noch umgeben, veranlassten dann den Beobachter, einen Versuch zu machen, diese Dunkelheiten aufzuhellen und das klinische Bild nach allen Seiten zu beleuchten. Dies ist denn auch in sehr ausreichendem Maasse geschehen. Nachdem F. als Ursachen der einseitigen Netzhautanämie die Gefässcompression, den Gefässkrampf und die Gefässverstopfung bezeichnet hat, schildert er das Krankheitsbild der Embolie der Art. centralis retinae in drei Abschnitten, welche als Augenspiegelbefund, als Nebensymptome und als subjektive Symptome bezeichnet sind, denen noch ein vierter Abschnitt mit der Ueberschrift „Gelegentliche Befunde“ angefügt ist.

Angesichts der Fülle des hier verarbeiteten Stoffes — einer Symptomatik, die sich über einen Raum von 200 Seiten ausdehnt — und der dabei zu erörternden Fragen aus dem Gebiete der Lehre vom Kreislauf, von der Transsudation u. s. w., bei der Menge von eingestreuten fremden Beobachtungen, wo fast jedes einzelne Phänomen einer kritischen Besprechung unterworfen wird, muss in dem Leser allerdings der Wunsch rege werden, F. hätte davon nun auch die Summa gezogen und auf wenigen Seiten angemerkt, an welchen Kenn-

zeichen man mit positiver Sicherheit eine Netzhautembolie zu diagnosticiren im Stande wäre, was wesentlich und was unwesentlich sei, was feststehe und was noch der weiteren Beobachtung bedürfe.

Ueber Prognose und Therapie war verhältnissmässig nur wenig zu berichten. F. hofft, dass der Massage in der Zukunft vielleicht etwas mehr Erfolg erwachsen werde, als der Punktion der vorderen Kammer. Schon die Umwandlung einer Stammembolie in die eines Hauptastes würde ein grosser Gewinn sein. Geissler (Dresden).

18. **Die Schulkurzsichtigkeit und ihre Bekämpfung**; von Prof. Schmidt-Rimpler. Leipzig 1890. Wilh. Engelmann. Gr. 8. 115 S. (3 Mk.)

Schm.-R. hat auf Veranlassung des preussischen Cultus-Ministerium die Ergebnisse der von ihm im Auftrage des Ministerium unternommenen Schüleruntersuchungen in diesem 115 Seiten umfassenden Buche zusammengestellt. Ein Theil des Inhaltes ist bereits in Fachzeitschriften veröffentlicht und in den Jahrbüchern besprochen worden. Bei der gerade in Deutschland bestehenden ungemein grossen Ausdehnung der Schulkurzsichtigkeit ist dieses auch für Nichtärzte klar und verständlich geschriebene Buch dringend Allen zu empfehlen, damit sie lernen durch hygieinische und pädagogische Maassregeln — das *einzige* Mittel gegen diese Kurzsichtigkeit! — ihre eigenen oder die ihnen zur Erziehung und Ausbildung anvertrauten Kinder vor Schaden zu bewahren.

Lamhofer (Leipzig).

19. **Die experimentelle Basis der antirabischen Schutzimpfungen Pasteur's**, *nebst einigen Beiträgen zur Statistik der Wuthbehandlung;* von Prof. Andreas Högyes. Stuttgart 1889. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 108 S. (4 Mk.)

Die vorliegende Schrift H.'s ist die deutsche Ausgabe einer der ungarischen Akademie der Wissenschaften vorgelegten Abhandlung, welche das Gesammtergebniss der von H. angestellten Untersuchungen sammt den statistischen Daten über die von Pasteur in Paris von Mitte November 1885 bis Ende Juni 1888 behandelten 51 Ungarn enthält.

Als H. weder mit von ihm gezüchtetem, noch mit Pariser fixem Virus nach Pasteur's Methode Immunität erzeugen konnte, fand er, dass die Abschwächung des Virus im Rückenmark von Kaninchen durch Austrocknung je nach der Grösse der Thiere verschieden zu sein scheint; da es sich dabei auch eigentlich nicht um eine Abschwächung der Virulenz, sondern vielmehr um eine Verminderung der Menge des Virus zu handeln scheint, versuchte H. statt der Austrocknung die Verdünnung des frischen fixen Virus, die ausserdem noch eine genauere Dosirung gestattet, wenn man das Marktheilchen stets aus der Medulla oblongata, speciell aus der grauen Substanz, nimmt, in der sich das Virus fast gleichmässig vertheilt findet, es genau wiegt und dem Gewichte entsprechend verdünnt.

Bei Thierversuchen, die H. anstellte, gelang es, wenn die Impfungen der Infektion vorausgingen, in den meisten Fällen, Immunität selbst gegen die stärkste Infektion um so sicherer zu erzeugen, je länger die prophylaktischen Impfungen fortgesetzt wurden.

Die Resultate der Impfungen nach erfolgter Infektion waren die folgenden (p. 56).

„Bei den postinfektionalen Schutzimpfungen mit verdünntem fixen Virus nach subduraler Infektion mit fixem Virus konnte in 10 F. kein einziges Thier gerettet werden; selbst eine Verlängerung der Incubation konnte nicht beobachtet werden.

Nach subduraler Infektion mit Strassenwuthvirus verhinderten diese Schutzimpfungen, subcutan angewandt, in 3 Fällen keinmal, intratracheal angewandt, in 5 Fällen 1mal den Ausbruch der Wuth.

Die einmalige subcutane Injektion von fixem Virus in grösserer Menge (0.5 g Mark) nach subduraler Infektion mit Strassenwuthvirus rettete von 10 Hunden einen.

Die mehrmalige subcutane Injektion von fixem Virus in grösserer Menge (bis zu 3.5 g) nach intraocularer Infektion mit Strassenwuthvirus verhinderte in keinem Falle den Ausbruch der Wuth; die Incubationszeit war auch nur in einem Falle verlängert.

Die mehrmalige intratracheale Injektion von fixem Virus in grösserer Menge nach intraocularer Infektion mit Strassenwuthvirus verhinderte in 5 Fällen 2mal den Ausbruch der Wuth.

Eine zweimalige Injektion von wenig fixem Virus in die Vena jugularis nach intraocularer Infektion mit Strassenwuthvirus war bei 9 Schafen ohne Resultat, da alle 9 Thiere verendeten.

Die postinfektionalen Schutzimpfungen mit verdünntem fixen Virus gaben also nach subduraler Infektion mit fixem Virus absolut negative Resultate. Nach subduraler und intraocularer Infektion mit Strassenwuthvirus verhinderten sie in einigen Fällen den Ausbruch der Wuth, in anderen Fällen wurde wenigstens die Incubationszeit verlängert; in den meisten Fällen jedoch blieb jeder Erfolg aus.

Erfolgreich waren die postinfektionalen Schutzimpfungen mit verdünntem fixen Virus nach subcutaner und endermatischer Infektion, ferner nach der natürlichen Infektion durch Wuthbiss; von 8 gebissenen und nachträglich behandelten Hunden brach bei keinem die Wuth aus, während von den 8 Controllhunden, die von denselben wüthenden Hunden gebissen wurden, wie die behandelten 8 Hunde, 5 wuthkrank wurden; von diesen 5 verendeten 4 an der Wuth, einer überstand die Krankheit.“

Nach des Ref. Meinung lässt sich aus diesen Re-

sultaten, namentlich aus den zuletzt angeführten Thatsachen, wesentlich der Schluss ziehen, dass die Sicherheit der Wirkung dieser „postinfektionalen Schutzimpfungen" mit verdünntem fixen Virus in umgekehrtem Verhältnisse zur Sicherheit der Wirkung der Infektion zu stehen scheint.

Walter Berger (Leipzig).

20. **Ein Beitrag zur Lehre von der Eiterung**; von Dr. Albert Dubler in Basel. 2. Aufl. Basel 1890. Sallmann u. Bonacker. 8°. 98 S. (2 Mk. 40 Pf.)

In vorliegender Arbeit findet sich eine Anzahl von Versuchen niedergelegt, welche Nachforschungen über die Ursachen der Eiterbildung zum Zweck hatten. Dieselben wurden an Kaninchen, zum Theil auch an Hunden und am Menschen angestellt. Den Thieren wurden einerseits chemische Substanzen, andererseits Bakterien subcutan beigebracht, beim Menschen hat sich D. auf die Anwendung chemischer Stoffe beschränkt. Indem wir wegen der zahlreichen Einzelversuche auf die Originalarbeit verweisen müssen, sollen hier nur die hauptsächlichsten Endergebnisse kurz angeführt werden.

Wenn man die *chemischen Substanzen* nach der Art und Weise beurtheilt, in welcher sie auf die thierischen Gewebe einwirken, so kann man dieselben in 2 Gruppen theilen: in solche, welche für die Gewebe unschädlich sind, und in solche, welche auf dieselben einen zerstörenden Einfluss üben. Zu den ersteren gehören ausser den indifferenten Stoffen und den sterilen Fremdkörpern solche Lösungen differenter Substanzen, welche vermöge ihrer grossen Verdünnung nicht mehr schaden. Sie bringen im Unterhautgewebe höchstens eine geringe Zellenanhäufung hervor. Zu der 2. Gruppe zählen die eiterungerregenden Mittel: Quecksilber, Sublimat, salpetersaures Silber, Digitoxin, Crotonöl, Terpentin, Tartarus stibiatus. Diese Mittel wirken stets nekrotisirend, wenn sie Eiterung erzeugen. „Die Eiterung, hervorgebracht durch diese chemischen Stoffe, ist das Ergebniss einer demarkirenden Entzündung um einen primär geschaffenen nekrotischen Herd, welche sich in der Emigration von Leukocyten und einer Wucherung der fixen Gewebszellen äussert. Damit es zu einer richtigen Eiterung komme, ist es unbedingt nöthig, dass das nekrotisirende Agens wenigstens eine Zeit lang fortwirke, dass nicht nur die ursprünglich betroffene Gewebspartie nekrotisch werde, sondern auch successive alle die vom Körper aufgebotenen zelligen Elemente, die Gewebszellen und die Leukocyten. Dadurch entsteht am Rande eine aus jüngeren Zellen und Zelldetritus bestehende Masse, der Eiter; hat zugleich eine Lösung des abgestorbenen Theiles vom Gesunden stattgefunden, so liegt ein richtiger Abscess vor."

Die Eiterung, welche aus einer *Infektion mit Staphylokokken* hervorgeht, trägt ebenfalls den Charakter der demarkirenden Entzündung um einen primär durch die Kokken erzeugten nekrotisirenden Herd. Der Hauptsitz der Kokken ist das abgestorbene Stück und hier hauptsächlich entstehen durch ihren Stoffwechsel die dem Körper verderblichen chemischen Substanzen. Durch diese letzteren werden nicht nur frische Gewebsbezirke nekrotisirt, sondern auch die zur Demarkation bestimmten zugewanderten und gewucherten Zellen abgetödtet. In Folge dessen kommt es zu Anhäufung von Zellen und Zelltrümmern, welche schliesslich zusammen mit den abgestorbenen und sequestrirten Gewebsmassen den Abscessinhalt bilden.

Die Untersuchungen D.'s haben somit als wesentlichsten Punkt ergeben, *dass kein principieller Unterschied zwischen einer Eiterung durch chemische Stoffe und einer solchen durch Bakterien besteht.*

P. Wagner (Leipzig).

21. **Die willkürliche Hervorbringung des Geschlechts bei Mensch und Hausthieren**; von Dr. Heinrich Janke. Kleine Ausgabe. Stuttgart 1890. A. Zimmer's Verlag. 8. 308 S. (4 Mk.)

Der Jurist J. hat die 3. Auflage seines bekannten zuerst 1887 aufgelegten Werkes in abgekürzter Form erscheinen lassen, um dasselbe dadurch einem grösseren Leserkreise zugänglich zu machen. Daher ist der allgemeine Theil (Einführungen, Vorbetrachtungen betr. Samenfaden und Ei, sowie der Geschlechtstrieb), welcher wissenschaftlich-physiologische und medicinisch-gynäkologische, wie zum Theil ethnographische Forschungen enthält, auf 41 Seiten eingeschränkt worden, während der besondere Theil auf 223 Seiten abgehandelt wird. Letzterer behandelt im ersten speciellen Abschnitt die „Entstehung der Geschlechter", die embryologische Entstehung der Genitalien, die sociale Stellung der Frau in der Schöpfung, d. h. bei den verschiedenen Völkern, die Herleitung der Geschlechtsverschiedenheit, die das Geschlecht bedingenden Ursachen und die gekreuzte Vererbung. Hierbei gelangt J. zu dem Schlusse, dass der zeitweise körperlich überlegene Erzeuger das dem seinigen entgegengesetzte Geschlecht hervorruft. Daher zeige auch die Tochter mehr das geistige Naturell ihres Vaters, der Sohn mehr das seiner Mutter, weiterhin also der Enkel das des Grossvaters.

Der 2., specielle Abschnitt beschäftigt sich mit der „willkürlichen Hervorbringung des Geschlechts" zunächst bei Hausthieren, demnächst beim Menschen, wobei zunächst in grosser Ausführlichkeit die vielfachen früher gegebenen Rathschläge angegeben und demnächst unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Veröffentlichungen die auf Grund der Theorie J.'s fussenden Grundsätze für eine willkürliche Bestimmung des Geschlechtes angegeben werden. Im Schlusswort macht J. auf die Schwierigkeiten ihrer praktischen Durchführung aufmerksam. R. Wehmer (Berlin).

22. **Om Fodtöjets rette Form med särligt Hensyn til det militäre Fodtöj**; af Dr. med. L. S. Vogelius, Korpsläge i Fredericia. Nyborg 1890. I Kommission hos V. Schönemann. 8. 48 S. med 3 Tavler. (1 Kr. = 1 Mk. 12.5 Pf.)

V. bespricht eingehend die zur Zeit geltenden Principien für Herstellung rationeller Fussbekleidung, namentlich vom militärischen Standpunkte, und theilt eigene Untersuchungen und Vorschläge mit.

Ueber die Stellung der grossen Zehe hat V. bei den Militärausbebungen in Dänemark für das Jahr 1890 Untersuchungen angestellt und durch Messungen an 2888 Wehrpflichtigen gefunden, dass bei dichtem Aneinanderstellen der Füsse mit ihrem inneren Rand der mittlere Abstand der grossen Zehen von einander 2.9 cm beträgt. Bei 286 Knaben aus einer Bürgerschule in Fredericia im Alter von 7—14 J. betrug er nur 1.4, bei 35% dieser Knaben nur 1 cm. Dass an dieser Zunahme von 1.4 bis 2.9 cm nur die Fussbekleidung die Schuld trägt, dürfte wohl kaum zu bezweifeln sein. Unter 867 darauf hin untersuchten Erwachsenen hatten 23.07% Plattfüsse, unter den 286 Knaben nur 6.3%. V. sieht darin eine Bestätigung der Theorie, nach welcher der Plattfuss dadurch entsteht, dass das Fussgewölbe ein grösseres Gewicht zu tragen hat, als das, wofür es eingerichtet ist.

Die zur Beschaffung rationeller Fussbekleidung unerlässliche Forderung besonderer Leisten für jedes Individuum lässt sich beim Militär, wo es sich um Massenherstellung handelt, nicht erfüllen, man muss sich deshalb mit dem Nothbehelf von Mittelformen begnügen. Durch Messung der Länge und Breite von Sohlenabdrücken hat V. gefunden, dass bei 867 Mann nur 12 Fussbreiten und 7 Längenmaasse für 20 und mehr Mann passten. Da nun 1—2 cm Länge und ½—1 cm Breite mehr nicht viel Bedeutung haben kann, glaubt V., dass man, wenigstens soweit seine bisherigen, allerdings noch nicht genügend ausgedehnten Messungen gelten können, mit etwa 20 verschiedenen Leisten auskommen dürfte.

Modellstiefel, die V. hat anfertigen lassen, haben nach Meyer'schem Princip geformte Sohlen und theilweise zum Schnüren eingerichtete, mit Schnürhaken und Oesen versehene Schäfte.

Die nachtheilige Wirkung der in Dänemark gebräuchlichen Holzschuhe auf die Form der Füsse bespricht V. ausführlich. Zur Herstellung von Sohlenabdrücken benutzt V. eine glatte Holzplatte, über welche ein mit Stempelfarbe getränktes Stück Zeug gespannt ist; darüber wird ein Stück Schreibpapier gelegt, auf welches der Fuss tritt.

Den Schluss bildet ein namentlich für Soldaten berechneter Abschnitt über Fusshygieine.

Walter Berger (Leipzig).

23. **Ueber Feuerbestattung**; Vortrag von Prof. Friedrich Goppelsroeder. Mülhausen 1890. Druck u. Verlag von Wenz u. Peters. Gr. 8. 108 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Die vorliegende Arbeit, deren Ertrag zu Gunsten der Feriencolonien von Mülhausen i. E. bestimmt ist, giebt ein übersichtliches Bild über den gegenwärtigen Stand der Feuerbestattungsfrage und erfreut sich, wenn G. auch warm für diese Bestattung eintritt, doch durchgehend, vollster Objektivität. Dabei sind überall die neuesten Forschungen, insbesondere auch auf dem Gebiete der Bakteriologie und der Lehre von den Ptomainen und Toxinen, berücksichtigt.

Nach kurzer Einleitung werden das Mumificiren, das Einbalsamiren und das Conserviren der Leichen, hierauf die chemischen und bakteriologischen Vorgänge bei der Erdbestattung, sowie bei einer Zerstörung der Leichen durch Chemikalien beschrieben. Dann wird die Leichenverbrennung unter freiem Himmel bei den Griechen, Römern und Juden des Alterthums, wie bei gewissen Indiern der Gegenwart geschildert. Hierauf wird die allmähliche Entwickelung der gegenwärtig bereits in zahlreichen Staaten und Städten geübten Feuerbestattung unter Benutzung zweckentsprechender Verbrennungsöfen besprochen. Einige Holzschnitte erläutern die Einrichtungen der Oefen und der kirchlichen Feuerbestattungsräume. Von der Aufbewahrung der Asche und den Kosten der Verbrennung handeln die nächsten Abschnitte. Im Weiteren werden die verschiedenen von Seiten der Religion, der Aesthetik, der Agriculturchemie und der Justiz gegen die Feuerbestattung erhobenen Bedenken angeführt und ebenso in sachlicher ruhiger Weise wird das zu ihrer Widerlegung Dienende angeführt. Aus dem zusammenfassenden Schlussworte seien als den Standpunkt G.'s besonders kennzeichnend folgende Sätze angeführt:

„Ueberall da, wo für den Friedhof kein günstiges Terrain, keine den hygieinischen Anforderungen entsprechende Lage zur Verfügung steht, sollte die Feuerbestattung ganz allein in Frage kommen und ein Crematorium errichtet werden. Aber auch da, wo der Boden günstig für die Erdbestattung beschaffen ist, kann der fakultativen Feuerbestattung kein Hinderniss aus ernsten stichhaltigen Gründen in den Weg gelegt werden."

Der Anhang enthält die Beschreibung einiger von G. mit dem Vortrage verbundenen, die Leichenverbrennung veranschaulichenden Versuche in kleinerem Maasse, die Beschreibung der Reclam'schen gleichartigen Versuche, ferner eine speciellere Auseinandersetzung der chemischen Zusammensetzung des menschlichen Körpers, wie der wichtigsten thierischen Flüssigkeiten, Gewebe und Organe, soweit sie für die Frage der Feuer- und Erdbestattung von Bedeutung sind. Endlich ist ein chronologisch geordnetes Literaturverzeichniss von 1539—1890 beigegeben. R. Wehmer (Berlin).

24. **Gerichtsärztliches Vademecum zum praktischen Gebrauche bei Obduktionen,** *nach dem Regulativ zusammengestellt, für Gerichtsärzte, Sanitätsofficiere, Candidaten des Physikatsexamens und Studirende;* von Dr. von Kobylecki, kön. preuss. Stabsarzt. Hamburg 1890. Gebr. Lüdeking. Kl. 8. 192 S. (4 Mk.)

Das vorliegende, mit grossem Fleisse zusammengestellte Werk enthält im Anfang allgemeine Bemerkungen über das bei einer Sektion Bereitzuhaltende und ein kurzes allgemeines Schema für die Befunde bei den verschiedenen Todesarten. Am Schluss finden sich ausser einigen Angaben über vorläufige Gutachten Bemerkungen über die allgemeinen Wirkungen der gebräuchlichsten Gifte.

Der wesentlichste (mittlere) Theil des Buches besteht zunächst (auf jeder linken Seite verzeichnet) aus Specialangaben über die Ausführung der gerichtlichen Obduktion und das dabei zu Berücksichtigende. Diese Angaben sind ebenso zweckmässig, wie eingehend, im Allgemeinen entsprechen sie dem, was u. A. in Virchow's Sektionstechnik, in den bekannten Beilagen der Medicinalkalender (z. B. im Boerner'schen von Dr. Lindow) angegeben ist, oder was z. B. das bekannte vortreffliche Rehbaum'sche Schema (Braunschweig 1880. Vieweg u. Sohn) oder Wiener's Commentar (Wien u. Leipzig 1888. Urban u. Schwarzenberg) enthalten.

Derartige Angaben sind dem nicht täglich secirenden Arzt ausserordentlich bequem und lassen ihn vielfache Fehler leicht vermeiden.

Gegenüber, entsprechend jeder einzelnen Organnummer ist auf der rechten Seite des Buches immer ein kurzer Auszug der für die betreffenden Punkte wichtigen pathologisch-anatomischen Thatsachen angegeben.

So trefflich und sachgemäss dieselben an sich auch sind, so kann Referent doch das — hoffentlich ungerechtfertigte — Bedenken nicht unterdrücken, dass durch die allzu bequemen Auszüge *unter* Umständen unerfahrenere Obducenten sich wohl einmal die Objektivität ihres Urtheiles trüben lassen könnten. Es lässt sich einmal in der Medicin nicht Alles in bestimmte Schemata hineinzwängen.

Bei der im Vergleich zu den angeführten früheren Werken nicht unbeträchtlichen Ausdehnung des vorliegenden wäre die vollständige Anführung des Sektionsregulativs und der wichtigsten Ministerialerlasse, die oft genug Meinungsverschiedenheiten bei Obducenten und Richtern beilegen könnten, recht angebracht gewesen.

R. Wehmer (Berlin).

25. **a) Der Einfluss der Münchener Kanalisation auf die Isar,** *mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Selbstreinigung der Flüsse;* von Dr. Wilhelm Prausnitz, Assistent am physiol. Institut München. Hygiein. Tagesfragen IX. München 1890. M. Rieger'sche Univers.-Buchh. 8⁰. 94 S. mit 5 Zeichnungen u. 2 Karten. (3 Mk.)

**b) Die Verunreinigung der Isar durch das Schwemmsystem von München;** von Dr. Max von Pettenkofer. Vortrag, gehalten im ärztl. Verein zu München am 7. Mai 1890. Hygiein. Tagesfragen X. München 1890. M. Rieger'sche Univers.-Buchh. 8⁰. 51 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Beide Arbeiten verdanken ihre Entstehung der Absicht der städtischen Behörden Münchens, in das gegenwärtig vorhandene und seit 1885 erheblich in der Erweiterung begriffene, direkt in die Isar entwässernde Schwemmkanalisationssystem Münchens auch die Fäkalien einzuleiten.

Nach v. Pettenkofer's Ansicht ist dies zur Zeit, da München etwa 280000 Einwohner hat, bei der schnellen Strömung der Isar und der Selbstreinigung derselben, wie sie in der Prausnitz'schen Arbeit experimentell festgestellt ist, durchaus unbedenklich; es würde auch noch unbedenklich bleiben, wenn München die doppelte Anzahl Einwohner hätte.

Eine an das bayerische Staatsministerium gerichtete Petition der unterhalb Münchens gelegenen Isarstädte Freising, Moosberg, Landshut, Dingolfing, Landau und Plattling fordert allerdings in Uebereinstimmung mit einer Erklärung von Prof. Ranke die vorherige Reinigung der Jauche durch Rieselfelder. So zweckmässig diese indessen sonst seien, so hätten sie doch nach v. Pettenkofer's Ansicht „keinen direkten Nutzen für die Gesundheit der Stadt München, wenn sie errichtet, und keinen Schaden für die isarabwärts gelegenen Orte, wenn sie zunächst nicht errichtet werden".

Es sei daher nothwendig, nicht bis nach Anlegung der Rieselfelder mit der Einleitung der Jauche zu warten, da dieses Warten „so und so viele Menschenleben kosten würde, was man wohl auf ein landwirthschaftliches, aber auf kein ärztliches, kein hygieinisches und kein humanes Gewissen nehmen könne" (v. Pettenkofer p. 50). Denn bereits in Folge der gegenwärtigen Assanirungswerke sei die jährliche Mortalitätsziffer Münchens seit 20 Jahren von 42 auf 30 pro Mille zurückgegangen.

Aus der Arbeit von Praussnitz sei noch hervorgehoben, dass sowohl auf chemischem, wie auf bakteriologischem Wege das Isarwasser in München und in Freising (hier durch Dr. Ulsch), sowie die Kanaljauche in München untersucht wurden. Letztere zeigt sich etwas reiner als die anderer Städte; dieselbe enthält bereits jetzt von etwa einem Viertel der Münchener die Fäkalien.

Uebrigens sei „jede Benutzung des Wassers (sc. in den nächsten unterhalb Münchens belegenen Orten) ausgeschlossen, da dasselbe besonders im

Frühjahr und Sommer zum Trinken zu trüb, zum Baden zu kalt sei. Die Schifffahrt sei wegen des starken Gefälles nicht möglich und nur wenige Holzflösse würden von München aus flussabwärts geführt".

Die v. Pettenkofer'sche Arbeit führt in gedrängter Weise alles das an, was für seine Theorie der Selbstreinigung der Flüsse spricht, im Gegensatz zur Trinkwassertheorie und besonders zu dem bekannten Votum der preuss. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen vom 2. Mai 1877, während das Reichsgesundheitsamt zur Zeit von Fall zu Fall entscheidet.

Dabei wird auf die bekanntesten, zur Zeit direkt in Flüsse kanalisirenden Städte Deutschlands Bezug genommen.

Leider verbietet der beschränkte Raum dieser Zeitschrift ein weiteres Eingehen auf die Arbeiten.

R. Wehmer (Berlin).

26. **Die Münchener Hochquellenleitung aus dem Mangfallthale.** *Nebst Beiträgen zur Untersuchung des Trink- und Nutzwassers;* von Heinrich Trillich, 2. Assistent an der k. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel zu München. Hygieinische Tagesfragen VIII. München 1890. M. Rieger'sche Univers.-Buchh. 8°. 114 S. mit 3 Karten. (3 Mk. 60 Pf.)

Die Arbeit enthält zunächst eine Beschreibung der 1883 vollendeten Hochquellenleitung, welche die Stadt München mit dem Quellwasser des oberhalb Holzkirchens gelegenen Mangfallthales versorgt. Tr. giebt eine kurze Geschichte und Beschreibung der Leitung; hierauf folgen umfangreiche, durch Tabellen erläuterte bakteriologische und chemische Untersuchungen des im Vergleich zum früheren Münchener Trinkwasser ausgezeichneten Wassers.

Durch die bei Gelegenheit dieser Untersuchungen besonders eingehend von Tr. behandelte und dargestellte $CO_2$-Bestimmung erfährt die Arbeit, welcher Statut und ortspolizeiliche Vorschriften für die Benutzung der städtischen Wasserleitung in München beigegeben sind, eine besonders werthvolle Bereicherung. R. Wehmer (Berlin).

27. **Student, „College" und Arzt in den Vereinigten Staaten von Nordamerika;** von Dr. Johannes Odontius. Stuttgart 1890. Druck der Union, deutsche Verlagsgesellschaft. 8. 24 S.

O. unterzieht in seiner „den Mitgliedern des internat. med. Congresses in Berlin" gewidmeten Schrift die einschläglichen Verhältnisse einer scharfen Kritik, in der er besonders die grobe Unwissenheit der transatlantischen Collegen neben ihrer grossen Geschäftsschlauheit betont. Besonders scharf kritisirt er die Lehranstalten („colleges"), zumal die der eklektischen, d. h. einem reinen Empirismus huldigenden Richtung, wofür er als drastisches Beispiel eine „wissenschaftliche" [!] Abhandlung eines derartigen Professors beigiebt.

Bemerkenswerth sind seine Ausführungen über das gewerbsmässig von vielen Aerzten geübte Abtreiben der Leibesfrucht, das er als eine Art allgemeinen Nationalverbrechens hinstellt.

R. Wehmer (Berlin).

---

# Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

**Sitzung am 25. November 1890.**

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr F. A. Hoffmann sprach über die *traumatische Neurose.* Nachdem er den Begriff der Neurasthenie, Hysterie und Hypochondrie auf Grund der vorliegenden Ansichten möglichst scharf fixirt hat, wobei für die Hysterie besonders die Definition von *Möbius* und die Erfahrungen von *Charcot* als maassgebend bezeichnet werden, glaubt er, dass die Commotio im Zusammentreffen mit jenen drei alle vorliegenden Symptomenbilder ergebe. Nichtsdestoweniger will er den Begriff der traumatischen Neurose für Individuen, welche unter das Haftpflicht- oder Unfallsversicherungs-Gesetz fallen, als besondere Art beibehalten wissen, weil das ätiologische Moment ein ganz eigenartiges und für die jetzigen socialen Verhältnisse von hervorragendster Bedeutung ist. Er würdigt besonders die Schwierigkeit der Simulation und den Vorschlag *Seeligmüller's,* eigene Anstalten für die Ueberwachung und Beurtheilung solcher Kranken anzulegen. Energisch wendet er sich gegen den zweiten Vorschlag von *Seeligmüller,* ein Gesetz zu geben, welches die Simulation strafen solle. Hoffmann betrachtet den jetzigen Zustand als eine Uebergangsperiode, deren Ueberwindung er von den Aerzten, den Lehrern der Medicin und den Fortschritten der Wissenschaft selbst erwartet.

---

# JAHRBÜCHER

der

# in- und ausländischen gesammten Medicin.

**Bd. 229. 1891. № 2.**

# A. Auszüge.

## I. Anatomie und Physiologie.

159. **Bildungs-Anomalien weiblicher Geschlechtsorgane aus dem fötalen Lebensalter mit besonderer Berücksichtigung der Entwickelung des Hymen**; von Dr. Oskar Schäffer. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 199. 1890.)

Unter Winckel's Leitung wurden die Genitalien von 100 weiblichen Föten und Neugeborenen untersucht; es ergab sich das gewiss recht auffällige Resultat, dass von 64 äusserlich normalen Früchten nur 48 und von 39 macerirten oder äusserlich schon abnorm gebauten Früchten nur 13 durchaus normale Geschlechtsapparate besassen. Mit grossem Fleisse sind die einzelnen Anomalien beschrieben, zum Theil auch durch Zeichnungen erläutert. Besonderes Gewicht ist darauf gelegt, unter Benutzung der Literatur die verschiedenen Varietäten entwickelungsgeschichtlich zu erklären und darüber hinaus sie für die Entwickelungsgeschichte zu verwerthen. Leider eignet sich die Arbeit eben ihres reichen Inhaltes wegen wenig zu einem Referate. Hier sei nur noch bemerkt, dass Sch. aus dem häufigen Vorhandensein eines Hymen bilamellatus namentlich in früheren Monaten des Fötallebens, sowie aus manchen anderen herangezogenen Beobachtungen zu dem Schlusse kommt, dass der Hymen ursprünglich stets bilamellös angelegt sei. Er entsteht demnach nicht ausschliesslich durch eine Vorstülpung des Scheidenrohres, sondern er kommt dadurch zu Stande, dass die Querfalten und Querblättchen der Scheidenröhre (innere Lamelle) sich mit einer sich von aussen hereinstülpenden Schleimhautlamelle vereinigen.

Brosin (Dresden).

160. **Vaginalepithel und Vaginaldrüsen**; von Cand. med. Veith in Breslau. (Virchow's Arch. CXVII. 1. p. 171. 1889.)

Das in neuerer Zeit mit Vorliebe behandelte Capitel vom Vaginalepithel, dessen pathologische Bedeutung hauptsächlich in der Erklärung der Vaginalcysten liegt, erfährt durch V. einen neuen Beitrag auf Grund der Untersuchung von 30 Vaginen verschieden alter Individuen. Die Untersuchung ergab zunächst Differenzen des geschichteten Plattenepithel mit Bezug auf ihre Papillenbildung, welche bei jugendlichen Individuen im Allgemeinen stärker war und namentlich nach mehrfachen Geburten zurückzutreten scheint. Je nach dem Grad der Papillenausbildung finden sich verschieden tiefe Epitheleinsenkungen, welche V. aber für nur von der Papillenbildung bedingt, nicht für selbständige Einbuchtungen, oder gar Drüsen hält. *Echte Drüsen fanden sich nur ein einziges Mal* im unteren Theil der Scheide, hinten und vorn, bei einer 55jähr. Virgo. V. hält dieselben für Talgdrüsen, da sie den Talgdrüsen der Vulva morphologisch entsprachen, und glaubt, dass sie pathologischer Weise durch Epithelgrenzenverschiebung an diese Stelle gelangt seien. Die literarischen Angaben werden weiterhin gleichfalls als fast ausschliesslich in dem Sinn der Befunde V.'s lautend interpretirt und weitere Beweispunkte für das Fehlen der Drüsen in normalen Vaginen werden aus deren Hornigwerden bei Prolaps, dem Mangel eines echten Vaginalsekrets, der schwierigen Infektion mit Gonokokken genommen.

Beneke (Braunschweig).

161. **Ueber ein congenitales Divertikel des rechten Stammbronchus**; von Chiari in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XV. 46. 1890.)

39jähr. Mann. Paralytiker. Ohne sonstige Missbildungen. Lungen, Trachea normal. An der medialen Wand des rechten Stammbronchus etwas über der Mitte zwischen dem Ursprunge des eparteriellen und des ersten-

hyparteriellen ventralen Seitenbronchus ein gut bohnengrosses Divertikel, kegelförmig, mit der Längsachse nach unten, hinten und innen. Normale Schleimhautauskleidung. Das angrenzende Zellgewebe zart, nirgends Narbenbildung.

Mit Rücksicht auf seine Ursprungsstelle, sowie seine Verlaufsrichtung hält Ch. mit aller Sicherheit das Divertikel für einen aus dem Rudimentärzustande eines vom Bronchus cardiacus abgelösten und auf einen höher gelegenen Punkt der medialen Wand des rechten Stammbronchus transponirten Nebenbronchus des Bronchus cardiacus. Freilich ist bisher über den Befund eines Nebenbronchus des Bronchus cardiacus beim Menschen noch nichts berichtet worden und der eigentliche Bronchus cardiacus in Ch.'s Falle erschien nur etwas enger als sonst. Nowack (Dresden).

162. **1) Ueber eigenthümliche Fasern in der Epidermis und im Epithel gewisser Schleimhäute des Menschen**; von Dr. Karl Herxheimer in Frankfurt a. M. (Arch. f. Dermatol. u. Syphil. XXI. 5. p. 645. 1889.)

**2) Ueber die Deutung der von Herxheimer im Epithel beschriebenen Fasern**; von Dr. Ernst Kromayer, ehemal. Assist. am pathol. Inst. zu Bonn. (Ebenda XXII. 1 u. 2. p. 87. 1890.)

**3) Ueber die Natur der Herxheimer'schen Spiralen der Oberhaut**; von Alfred Eddowes in London. Aus Dr. Unna's dermatol. Laboratorium in Hamburg. (Mon.-Schr. f. prakt. Dermatol. XI. 3. p. 89. 1890.)

1) H. konnte bei Anwendung der Weigert'schen Methode zur Färbung von Fibrin und von Mikroorganismen im *Stratum spinosum* normaler und pathologischer Epidermis des Menschen, sowie in der analogen Epithellage derjenigen Schleimhäute, welche mit geschichtetem Pflasterepithel ausgekleidet sind, eigenthümliche Spiralfasern nachweisen, die solid erscheinen, zwischen den Zellen liegen, sich verästeln, sich gegenseitig miteinander verbinden und sich deutlich von den Zellcontouren trennen lassen. Elastische Fasern sind an dieser Stelle auszuschliessen und als Nervenendigungen können die Spiralen auch nicht angesehen werden. H. neigt am meisten dazu, die Gebilde als *Saftbahnkanalsysteme* zu deuten, hält aber mit einem definitiven Urtheil noch zurück.

2) Kr. kann den Befund von Herxheimer durchaus bestätigen, sich dessen Deutung aber nicht anschliessen, er sucht vielmehr zu beweisen, dass die mit der Weigert'schen Fibrinmethode darstellbaren „Basalfasern" im Protoplasma der Epithelzellen verlaufen, also *Protoplasmafasern* sind.

3) E. endlich bestätigt ebenfalls den Herxheimer'schen Befund, ist aber sonst weder mit ihm, noch mit Kromayer einverstanden und hält durch seine Untersuchungen die *fibrinöse Natur der Spiralen* für erwiesen. Hammer (Stuttgart).

163. **Die „militärische" Haltung**; von Prof. Hermann v. Meyer. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anatom. Abth.] 3 u. 4. p. 276. 1890.)

v. M. vertheidigt seinen Ausdruck „militärische" Haltung gegen die von Braune und Fischer in ihrer Arbeit über den Schwerpunkt des menschlichen Körpers gemachten tadelnden Bemerkungen. Als äusserste Typen für die ungezwungene Ruhelage der Wirbelsäule stellte er die „nachlässige" Haltung auf, in der die Bauchwandungen und -Eingeweide durch Elasticität und Muskeltonus die Schwere des Rumpfes tragen, und die „militärische" Haltung, in der dasselbe durch die elastische Gegenspannung der Zwischenscheiben und Bänder bei ganz weit nach hinten gebeugter Wirbelsäule geschieht.

v. M. ist sich wohl bewusst, dass das nicht die Haltung aller Soldaten ist, hält seinen Ausdruck aber als berechtigt aufrecht, da er die fragliche Haltung als das *angestrebte Ziel* der militärischen Körperausbildung ansieht.

Paul Hennings (Reinbek).

164. **Das Sitzen mit gekreuzten Oberschenkeln und dessen mögliche Folgen**; von Prof. Hermann v. Meyer. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anatom. Abth.] 3 u. 4. p. 204. 1890.)

v. M. sieht den Zweck der betreffenden Sitzweise in einer Verminderung der Ansprüche an die Leistung der Muskeln für die Haltung des Beckens, indem die Adduktion beider Oberschenkel über die Mittelebene des Körpers hinaus und die Rotation derselben nach aussen, die durch die Beugung gegebene Erschlaffung des Lig. ileo-femoral. compensirend, dasselbe theilweise anspannen, während die vermehrte Beugung im Hüftgelenke des überliegenden Oberschenkels die Adduktoren und Flexoren desselben anspannt, sodass sie einer Vorwärtsneigung des Beckens Widerstand leisten. Dem gewohnheitsmässigen Sitzen mit gekreuzten Oberschenkeln schreibt v. M. die Möglichkeit zu, eine Lendenwirbelskoliose zu veranlassen, besonders bei jugendlichen Individuen.

Paul Hennings (Reinbek).

165. **Ueber die Empfindlichkeit der Gelenkenden**; von Dr. Goldscheider. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 380. 1890.)

Die Sensibilität der Gelenke, als Mittel für die Orientirung über die Lage und die Bewegungen der Glieder betrachtet, kann gesondert werden in Bewegungsempfindung, die durch die Verschiebungen der nervenhaltigen Kapsel genügend erklärt wird, und in Widerstandsempfindung, die durch das Aneinanderpressen der Gelenkenden entsteht und eine Sensibilität der knöchernen Gelenkenden zur Voraussetzung hat. Um diese letztere zu prüfen, benutzte G. den Athmungsreflex des Kaninchens, indem er, die Athmungsbewegungen des tracheotomirten Versuchsthieres auf dem Kymographion registrirend, verschiedenartige Reizungen einzelner Gelenkenden vornahm, unter solchen Cautelen, dass eine Reizung der umliegenden Weichtheile als ausgeschlossen erschien. Klopfen, Drücken,

Streichen mit einer Sonde brachte den Athmungsreflex nur bei nicht ganz momentaner Dauer, und auch dann nicht immer hervor. Doch brachte auch Reizung des Periost, der Kapsel nicht in jedem Falle Reaktion. Stärkere Reize liessen eine Erschütterung des Knochens als Ursache der Reaktion als nicht ganz ausgeschlossen erscheinen. Reizung der Gelenkfläche mittels eines glühenden Pfriemens bewirkte häufig Reaktion. Bei allen Reizungsarten wuchs die Häufigkeit des Reflexes bei schichtweiser Abtragung der Gelenkenden; nur bei Berührung der Corticalis erfolgte gar kein Reflex, wohl aber bei derjenigen des Markes. Eine Empfindlichkeit der Gelenkfläche selbst wurde durch die Versuche nicht bewiesen, wohl aber wurde die Annahme sehr wahrscheinlich, dass das knöcherne Gelenkende bis nahe an die Gelenkfläche, vielleicht bis an den Knorpel empfindlich ist.

Paul Hennings (Reinbek).

166. **Sur la sensibilité de l'urètre chez l'homme**; par F. Guyon. (Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 642. 1889.)

Wenn man mit einem geeigneten Katheter die Harnröhre eines gesunden Menschen sondirt, so hat der Untersuchte eine lebhaftere Empfindung des Katheters erst dann, wenn man mit der Spitze des Instrumentes bis unter den Schambogen vorgedrungen ist. Zugleich stösst man hier auf einen Widerstand, der sich dem Katheter entgegensetzt. Ist die Stelle erst überwunden, so dringt das Instrument leicht und ohne besondere Empfindung in die Harnblase ein. Dieser besonders ausgezeichnete Theil ist die Pars membranacea urethrae, welche kaum die Länge eines Centimeters überschreitet. Dieselbe Beobachtung betreffs der Empfindlichkeit macht man bei der Injektion von irritirenden Substanzen, wie z. B. Höllensteinlösung und anderen.

Diese Sensibilität der Urethra ist in besonderer Weise abhängig von der Blase und gewissen Zuständen des Nervensystems. Das Bedürfniss, zu uriniren, vermehrt die Sensibilität und erhöht den Widerstand der Pars membranacea, so dass Personen, die sich zu katheterisiren pflegen, mit dem Katheter nicht gleich in die Blase gelangen können, wenn sie unter dem starken Bedürfnisse, zu uriniren, stehen. Erst wenn sie sich beruhigen, oder wenn man ihre Blase durch Entleerung von ein paar Tropfen Urin erleichtert, kommen sie mit dem Katheter durch die Portio membranacea, welche einen wirklichen Spasmus darbietet.

Ebenso erhöhen gewisse Zustände des Nervensystems die Sensibilität der Pars membranacea in hohem Maasse, ohne dass die Blase selbst irgendwie direkt dabei betheiligt wäre. Das sind die Neurasthenie und die Erkrankungen des Rückenmarkes. Bei jener findet man einen Perinäalschmerz, der nur der Sensibilität der Urethra entspricht; bei dieser beobachtet man ebenfalls häufig eine besondere Empfindlichkeit der Pars membranacea.

J. Steiner (Cöln).

167. **Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie der Iris**; von Dr. Eugen Steinach in Prag. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVII. 6—8. p. 289. 1890.)

Die zunächst vorliegende „erste Mittheilung“ handelt über die Irisbewegung bei den Wirbelthieren und über die Beziehung der Pupillenreaktion zur Sehnervenkreuzung im Chiasma.

Der Hauptsatz, den St. bewiesen hat, ist der, dass *alle Thiere mit totaler Sehnervenkreuzung im Chiasma sich durch eine lediglich auf das Versuchsauge beschränkte Pupillenreaktion auszeichnen.* Die sogenannte consensuelle Pupillenreaktion fehlt bei der Mehrzahl der Thiere.

Ueber die einzelnen Thierklassen sei in der Kürze noch Folgendes erwähnt.

Bei den *Fischen* erfolgt die Pupillenreaktion nur am gereizten Auge. Bei manchen Fischen ist die Reaktion so spärlich und langsam, dass nur vergleichende Messungen Aufschluss geben. Im Zustand der Ruhe ist das Auge der Fische für die Nähe eingestellt.

Bei den *Amphibien* (Salamander, Molche, Frösche) fehlt ebenfalls die consensuelle Bewegung. Die Motilität der Iris ist ausgeprägter, als bei den Fischen. Einen Einfluss der Jahreszeiten, sowie der Grösse der Thiere auf die Lebhaftigkeit der Pupillenreaktion konnte St. nicht nachweisen. Auch bei den *Reptilien* (Schlangen, Eidechsen, Schildkröten) wird der Reflex nur in dem vom Lichte getroffenen Auge ausgelöst. Bei diesen Thieren beginnt auch die zuerst bei den Vögeln entdeckte *continuirliche Schwankung* der Pupille sich bemerkbar zu machen, welche unabhängig vom Lichtreiz durch die Accommodation, die Lidbewegung, die Bewegung der Netzhaut bedingt wird. St. hat sie bei Schildkröten nachgewiesen.

Für die *Vögel* gilt noch dasselbe Gesetz: die Pupillenreaktion erfolgt lediglich durch direkten Lichtreiz. Scheinbar besteht bei Hühnern eine consensuelle Reaktion, dieselbe kommt dadurch zu Stande, dass bei concentrischer Belichtung des einen Auges in das zweite Auge von rückwärts her Licht eindringt (Durchleuchtungsversuch). Die Reaktion ist bei den Vögeln sehr deutlich, die blitzartigen Zuckungen der Vogelpupille sind schon längst beschrieben. Die Papageien eignen sich sehr gut zum Studium.

Was die *Säugethiere* anlangt, so findet sich lediglich direkte Pupillenreaktion bei den Ein- und Zweihufern, sowie den Nagern. Für das Kaninchen stellt St. die von anderer Seite behauptete consensuelle Reaktion bestimmt in Abrede, er schliesst daraus, dass das ungekreuzte Sehnervenbündel der Kaninchen Pupillenfasern nicht führt. Bei den Raubthieren und den Affen bestehen (wie beim Menschen) beide Arten der Reaktion. Anzunehmen ist, dass bei den Thieren, bei welchen die centri*petalen* Pupillenfasern des Sehnerven sich kreuzen, auch eine Kreuzung der centri*fugalen* Pupillenfasern im N. oculomotorius stattfindet. Die consensuelle Reaktion ist bei den Säugethieren, welche beide Arten der Pupillenreaktion besitzen, gleich gross wie die direkte (*Isocorie*).

Geissler (Dresden).

168. **Zur Theorie des Farbensinnes bei indirektem Sehen**; von A. Fick. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVII. 6—8. p. 274. 1890.)

F. hebt nochmals (gegen Hering: Jahrbb. CCXVI. p. 69) hervor, dass in der Erfahrung, wie

ein vom Centrum nach der Peripherie der Netzhaut fortbewegtes Farbenfeld seinen Farbenton ändert, ein Beweis für die Dreifarbentheorie zu finden sei. Ein rother oder grauer Farbenton geht durch Gelb in Weiss über, ein grünblauer oder violetter dagegen durch Blau in Weiss. Daraus folgt, dass ein gelbes und ein blaues Feld von bestimmtem Farbenton unmittelbar in Weiss übergehen; es muss ein gewisses bläuliches Grün, ein gewisses Purpur geben, welche bereits in der Netzhautzone der Peripherie, die noch zwei Farben unterscheidet, als Weiss erscheinen. Gelbes und blaues Licht darf aber erst auf der dritten, äussersten, farbenblinden Zone als Weiss empfunden werden. Geissler (Dresden).

169. **Ueber Nachbilder im binocularen Sehen und die binocularen Farbenerscheinungen überhaupt**; von H. Ebbinghaus. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVI. 10. p. 498. 1890.)

Als „binoculares Nachbild" deutet E. folgende Erscheinung.

Legt man auf schwarzen Sammet ein Stückchen weisses Papier und fixirt letzteres mit dem einen Auge, während man in deutlicher Sehweite vor das andere Auge einen weissen Carton in der Art vorschiebt, dass letzteres das weisse Papier auf dem dunklen Hintergrund nicht wahrnehmen kann, so erblickt dieses Auge auf dem Carton ein positives Nachbild alsbald nach Schluss des ersten Auges. Dieses Bild ist sehr schwach und flüchtig, seine Wahrnehmung gelingt erst nach einiger Uebung. Man könnte dieses Nachbild dem geschlossenen Auge zuschreiben, das nur irrthümlich als dem offen gehaltenen angehörig gedeutet würde. Dem widerspricht aber die Abänderung des Versuchs in der Weise, dass man das fixirende Auge nicht schliesst, sondern ihm ebenfalls einen weissen Carton vorschiebt. Auch jetzt erscheint das Nachbild vor dem anderen Auge.

Als eine analoge Erscheinung ist der Wettstreit in der Farbenwahrnehmung aufzufassen, wenn man zwei rothe und zwei blaue Felder von gleicher Grösse in einer Reihe neben einander legt und die beiden mittleren mit je einem Auge fixirt. Dann erscheint als fünftes Feld in der Mitte bald ein bläuliches Roth oder ein röthliches Blau. Wählt man gelbe und blaue Felder, so erscheint das subjektive Bild in der Mitte bald grünlich gelb, bald grünlich blau. Geissler (Dresden).

170. **Essai sur le mode de production des souffles artériels en général et du double souffle crural en particulier**; par François-Franck. (Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 659. 1889.)

Nach Marey entsteht das arterielle Geräusch durch die plötzlich auftretende Druckdifferenz an zwei benachbarten Punkten des Blutgefässes. Das Geräusch ist in der Regel einfach und fällt zusammen mit der plötzlichen Ausdehnung der Arterie. Indessen trifft man häufig noch einen zweiten Ton, welcher entsteht während der Periode des Zusammenfallens der Arterie. Diese Geräusche beim Zusammensinken der Arterie sind seiner Zeit von Tonwrigt u. Celrat experimentell erzeugt worden und haben die Folge gehabt, dass die Geräusche, welche z. B. bei der Insufficienz der Aorta in den Arterien gehört werden, von Grund aus in anderer Weise zu erklären waren. Danach sollte das zweite bei der Aorten-Insufficienz hörbare Arteriengeräusch herrühren von einer positiven, fortschreitenden Schwankung der Geschwindigkeit des Blutes während des Zusammenfallens der Arterie. Der einzige Augenblick in dieser Periode aber, in welchem ein Stoss nach vorn sich vollziehen kann, ist derjenige, wenn die dicrotische Verstärkung der Geschwindigkeit und des Druckes eintrat. Nun aber zeigt F.-F. durch Messung, dass das zweite Geräusch in der Arteria cruralis dem Augenblicke des Dicrotismus voraufgeht und dass dasselbe erscheint im Beginne des Zusammensinkens der Arterie. Entsprechend gewissen Ueberlegungen zeigen zweckmässig angestellte Beobachtungen und Messungen, dass das zweite Geräusch die Folge ist einer ganz lokalen retrograden Bewegung des Blutstromes, bei deren Zustandekommen der Druck des auf die Arterie aufgesetzten Hörrohres eine nicht unwesentliche Rolle spielt.

J. Steiner (Cöln).

171. **Die Wiederbelebung des Herzens nach dem Eintritt vollkommener Herzmuskelstarre**; von E. Heubel. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLV. 10—12. p. 462. 1889.)

Es ist H. gelungen, die auf den verschiedensten Wegen (concentrirte Salzlösungen, Chloroform, Aether, Chloralhydrat u. s. w.) erzeugte Starre des Herzmuskels dadurch zu lösen, dass er durch das starre Herz das Blut des Versuchsthieres selbst (Frosch) oder verdünntes Kaninchenblut hindurchleitete. So erregbar gewordene Froschherzen konnten in fast normaler Weise bis 2 Std. lang pulsiren.

J. Steiner (Cöln).

172. **Ueber den Einfluss der Exstirpation der Schilddrüse auf den Gaswechsel bei Katzen**; von A. Michaelsen. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLV. 10—12. p. 622. 1889.)

M. giebt an, dass der Gaswechsel nach der in der Ueberschrift genannten Operation bedeutend erhöht sei. J. Steiner (Cöln).

173. **Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Eiweisszersetzung bei gleicher Nahrung**; von Otto Krummacher. Aus dem hyg. Institut zu Bonn. Mit 1 Figur. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVII. 9 u. 10. p. 454. 1890.)

Schon Argutinsky hat es durch seine Arbeit: „Muskelarbeit und Stickstoffumsatz", sehr wahrscheinlich gemacht, dass erhöhte Muskelthätigkeit

eine Steigerung des Eiweisszerfalles zur Folge habe. Aber A.'s Versuche beschränkten sich auf *ein* Individuum. Deshalb unternahm Kr. eine Nachprüfung an seiner eigenen Person.

Bei der ersten Versuchsreihe erstieg er eine Höhe von 1137.7 m, leistete also bei 68 kg Körpergewicht eine Arbeit von 77363.6 kg-Meter = 182 Calorien. Dem entsprechen (nach Rubner's Zahlen) 182 : 4.2 = 43.33 g Eiweiss oder 6.713 g Stickstoff. Verbraucht wurden 4.326 g Stickstoff, also 64.4%.

Bei der zweiten Versuchsreihe bestieg K. eine Höhe von 2403.79 m. Das Körpergewicht betrug 67 kg. Die geleistete Arbeit also 161053.93 kg = 378.95 Calorien.

Dem genügten 378.95 : 4.2 = 90.23 g Eiweiss = 13.99 g Stickstoff. Verbraucht wurden 6.771 g N = 48%.

Bei beiden Versuchsreihen zusammen wurden also 6.771 + 4.326 g N = 11.097 g N an den durch Arbeit beeinflussten Tagen mehr ausgeschieden, als an den nicht beeinflussten. Nowack (Dresden).

174. **Ueber den Einfluss der Nahrung auf die Ausscheidung der amidartigen Substanzen**; von Ernst Schultze in Bonn. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIX. 9. p. 401. 1890.)

Bleibtreu hat seine Beobachtung, dass bei Hunden die procentische Menge des nicht im Harnstoff ausgeschiedenen Stickstoffs bei gemischter Kost grösser sei als bei reiner Fleischnahrung, auch beim Menschen in einer kleinen Versuchsreihe bestätigt gefunden. Sch. wiederholte diese Versuche an sich selbst, womit er zugleich das Studium des Einflusses der Nahrung auf die Harnsäure, sowohl auf ihre absolute Menge, als auch auf ihr Verhältniss zum Gesammtstickstoff des Harns oder Harnstoff verband. Er richtete daher in einer ersten Reihe von Versuchen seine Lebensweise so ein, dass er einmal gemischte Kost und dann mehrere Tage lang vorzugsweise Fleischkost, sowie alkoholische Getränke zu sich nahm. Die Untersuchung des Urins in beiden Fällen ergab lediglich eine Bestätigung der Bleibtreu'schen Angaben.

In einer zweiten Versuchsreihe bestand die Kost aus reichlicher Fleischnahrung, dabei kein Alkohol, kein Erregungsmittel, viel Roisdorfer Wasser und Milch (ersteres enthält kohlens. Natron, schwefels. Natron, Chlornatrium, kohlens. Kalk, kohlens. Magnesia). Am letzten Tage der Versuchsreihe trat Unwohlsein mit mässigem Fieber ein, der Urin dieses Tages wurde gleichfalls analysirt, namentlich mit Rücksicht auf die Arbeit Bartel's, wonach bei fieberhaften Krankheiten die Harnsäureausscheidungen an und für sich mit der Harnstoffausscheidung zu- und abnehmen, und eine relative Vermehrung der Harnsäure nur dann zu finden sei, wenn die fieberhafte Erkrankung mit erheblichen Störungen des Athmungsprocesses einhergeht. Das Gesammtresultat wird in folgenden Sätzen zusammengefasst.

1) Beim Menschen wird ebenso wie beim Hunde um so mehr Stickstoff im Harnstoff im Verhältniss zum Gesammtstickstoff ausgeführt, als die Nahrung sich mehr der rein animalischen nähert.

2) Das Verhältniss der Harnsäure zum Gesammtstickstoff nimmt ab bei Fleichkost gegenüber der Ernährung mit gemischter Kost, in noch stärkerem Grade bei Fleischkost mit Zufuhr von reichlichen Mengen alkalischen Wassers und Vermeidung der Alkoholica und Narkotica, obwohl die absolute Menge der Harnsäure zunimmt.

3) Dasselbe gilt vom Verhältniss der Harnsäure zum Harnstoff.

4) Höchstwahrscheinlich wird im Fieber, auch ohne dass respiratorische Störungen vorliegen, nicht nur eine absolut grössere Menge von Harnsäure producirt, sondern das Verhältniss der Harnsäure zum Gesammtstickstoff, sowie auch das zum Harnstoff erfährt eine beträchtliche Vergrösserung.

5) Der Anwendung von reichlichen Mengen alkalischen Wassers, sowie der Entziehung der Alkoholica ist bei der Behandlung der Gicht eine auf experimentellen Ergebnissen beruhende Berechtigung nicht zu versagen, ja es scheint, dass diese Faktoren von einer grösseren therapeutischen Bedeutung sind als das Verbot der Fleischzufuhr.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

## II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

175. **Zur Kenntniss der Anaëroben**; von S. Kitasato u. Th. Weyl. 3. Abhandl.: *Ueber oxydirende und reducirende Nährböden.* (Ztschr. f. Hyg. IX. 1. p. 97. 1890.)

Die Abhandlung giebt zunächst Auskunft über die Wirkung einiger bisher nicht berücksichtigter Reduktions-Reagentien, sodann einer Anzahl oxydirender Körper. Doch gehören diese sämmtlich zu den anorganischen Stoffen, einmal weil organische Substanzen, die oxydirend wirken, nur in überaus geringer Zahl bekannt sind, sodann weil die meisten von ihnen (Nitrobenzol, Chloranil u. s. w.) für die vorliegenden Versuche unbrauchbar sind. Um eine Schwächung des zugesetzten Stoffes zu vermeiden, nahmen K. u. W. von stärkerer Erhitzung der Nährböden Abstand, konnten aber deshalb auch nur solche Versuche benutzen, bei denen eine nicht beimpfte Controlprobe steril blieb.

Natriumsulphit und Natriumhyposulphit erwiesen sich als wenig energische Reduktionsmittel. In 1proc. Lösung befördern sie weder das Wachsthum der Anaëroben, noch behindern sie das der Aëroben. Von den oxydirenden Stoffen wurden die so empfindlichen Anaëroben durch chlorsaures

Kalium erst bei einem Gehalt von 0.5% geschädigt. Aëroben wachsen noch bis zu einem Gehalt von 3% sehr üppig. Kräftiger wirkten schon jodsaures Kalium und Natrium, indem bei 0.1% Anaëroben nicht mehr wuchsen. Am stärksten aber erwies sich das chromsaure Natrium. Schon bei 0.05% Zusatz trat Entwicklungsstillstand der Anaëroben ein, doch gediehen auch Aëroben nur spärlich.

K. u. W. ziehen aus alledem folgende Schlüsse: 1) Wie in der Chemie nicht alle reducirenden und oxydirenden Stoffe Wirkungen von gleicher Intensität äussern, ebenso reagiren auch nicht alle Reduktionsmittel wachsthumsbegünstigend für die Anaëroben und gleichzeitig wachsthumsschädigend für Aëroben. Eine Begünstigung der Aëroben durch Oxydationsmittel hat bisher überhaupt nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden können. 2) Das jodsaure Natrium oder Kalium ist wohl geeignet, die Verschiedenheit der Lebensbedingungen aërober und anaërober Bakterien zur Anschauung zu bringen. Als Oxydationsmittel behindert es in der gleichen Concentration das Wachsthum der Anaëroben, bei welcher Aëroben ungestört gedeihen.

Nowack (Dresden).

176. **Die Sporenbildung des Milzbrandbacillus auf Nährböden von verschiedenem Gehalt an Nährstoffen;** von Alfr. Osborne. (Arch. f. Hyg. XI. 1. p. 51. 1890. Vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 19.)

Die äusserst ansprechende Hypothese Buchner's, dass die physiologische Ursache der Sporenbildung in dem eintretenden Mangel an Ernährungsmaterial liege, ist ziemlich allgemein angenommen worden. Nur C. Fränkel hat bereits entgegengehalten, dass man auch solche Bacillen in der Sporenbildung beobachten könne, denen Nährmittel noch mehr wie ausreichend zu Gebote ständen. Auch Lehmann war bei seinen Versuchen aufgefallen, dass die Sporenbildung bei Milzbrand auf schlechteren Nährböden, wie z. B. altem, eingetrocknetem Agar nicht etwa begünstigt, sondern im Gegentheil beinträchtigt war. Auf seine Anregung hin trat O. dieser Frage näher.

O. inficirte 1proc. Agarnährlösungen, deren Gehalt an Fleischextrakt zwischen 1% und $^1/_{50}$% schwankte, mit Milzbrandbacillen. In zwei Versuchsreihen trat beide Male blos auf den beiden an Fleischextrakt reichsten Nährböden Sporenbildung ein. Die Intensität des Wachsthums war dabei dem Gehalte des Bodens an Nährsubstanz direkt proportional.

Ganz entsprechend war der Erfolg auch mit Milzbrand verschiedenster Herkunft (an Seidenfäden eingetrocknet, auf Agar gezüchtet, aus dem Milzblut einer inficirten Maus u. s. w.). Wenn auch die Sporulation auf den kärglicheren Nährböden eintrat, so konnte doch nach O. davon absolut keine Rede sein, dass der niedrigere Gehalt an Nährsubstanz irgendwie fördernd auf die Bildung von Sporen eingewirkt hätte. Im Gegentheil war die Zahl der gebildeten Sporen auf den guten Nährböden eine ganz bedeutend grössere, während in den auf schlechteren Nährböden gewachsenen Fäden niemals grösserer Sporenreichthum zu entdecken war.

Um den Einfluss der Güte des Nährbodens auf die Sporenbildung auch auf anderen Nährsubstraten zu studiren, verdünnte O. die in üblicher Weise zubereitete Fleischpeptonbrühe verschieden stark, impfte sie mit Milzbrand und prüfte sie nach $1^1/_2$ Tag auf ihren numerischen Gehalt an Sporen. (Um den Nährflüssigkeiten möglichst viel Sauerstoff zur Verfügung zu stellen, brachte O. die zugeschmolzenen Röhrchen in den Rotationsapparat.)

Nach $1^1/_2$ Tag wurden alle nicht sporentragenden Bacillen durch einstündiges Erhitzen auf 65—70° abgetödtet, dann mit einer Platinöhse gleich grosse Mengen herausgehoben und Plattenculturen angelegt.

Es ergab sich, dass bei einer Bouillonconcentration von 100% unzählige Colonien aufgingen, bei 25% nur 1566, bei 10% 589, bei 1% 147 und bei 0% nur 9.

Auch hier wurde also die Sporenbildung auf den mit weniger Nährsubstanz versehenen Nährböden nicht im Entferntesten begünstigt. Vielmehr verhielt sie sich sowohl der Güte des Nährbodens, als der Intensität des Wachsthums direkt proportional.

Weiter beobachtete O. die Sporenbildung auf Nährböden, die systematisch durch vorheriges mehr oder minder langes Bewachsen mit Milzbrandculturen in ihrer Ernährungsfähigkeit herabgesetzt worden waren.

Hier zeigte es sich, dass das Wachsthum der Dauer der vorausgegangenen Bewachsung, mithin auch der Erschöpfung des Nährbodens indirekt proportional war. Während auf den am längsten ausgenützten Nährböden die Bildung freier, reifer Sporen hinter dem Fadenwachsthum ganz bedeutend zurücktrat, war das Verhältniss auf den am wenigsten ausgenützten Nährböden gerade umgekehrt.

So kommt O. zu dem Schlusse, dass ebenso wie Getreide, das auf mangelhaftem Ackergrund wächst, sowohl hinsichtlich der Intensität des Wachsthums, als der Menge der producirten Früchte hinter dem auf guten, an Nährstoffen reichen Böden gewonnenen zurücksteht, ebenso auch der Milzbrand dort, wo ihm eine reichlichere Nahrung zu Gebote stehe, mehr „Früchte“ bilde; denn etwas Anderes seien physiologisch betrachtet die Sporen auch nicht.

[Inzwischen hat bereits Buchner selbst zu dieser Ansicht O.'s Stellung genommen. Ref.]

Nowack (Dresden).

177. **Die Färbung der Geisseln von Spirillen und Bacillen.** *II. Mittheilung;* von Dr. Trenkmann. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 13. 1890.)

In der Annahme, dass die Loeffler'sche Methode der Geisselfärbung eine sehr schwierige und eine seltene Gewandheit erfordernde sei (was allerdings von Löffler durchaus bestritten wird), hat T. eine eigene Methode erfunden.

Um das Eiweisssubstrat möglichst zu eliminiren, muss eine sehr starke Verdünnung des die Bakterien enthaltenden Materials vorgenommen werden. Von dieser Verdünnung wird ein Tröpfchen auf einem Deckglas ausgebreitet, ein Tropfen 10proc. Alkohols darauf gethan und das Deckglas nach dem Trocknen in eine Lösung gelegt, welche 2% Tannin und $^1/_4$ oder $^1/_2$% HCl enthält. Nach 6—12stündigem Liegen wird das Präparat mit Wasser abgespült und in Jodwasser gelegt, nach 1 Stunde wieder abgespült und in eine schwache Gentianaviolettanilinwasser-Lösung gelegt (1 Tropfen conc. alkohol. Gentianaviolett-Lösung mit 10 ccm Aq. destill., die Hälfte ab, und 20 ccm Anilinwasser hinzu). Nach $^1/_2$ Stunde sind die Cilien gut und scharf gefärbt. Bei einigen Bakterienarten war dies jedoch nicht der Fall, indem diese einen anderen Gehalt von Salzsäure in der Beizflüssigkeit erforderten. T. stellte sich deshalb 3 Lösungen von Tannin mit 1, 2 und 3‰ Salzsäure her und kam mit diesen zur Geisselfärbung aller beweglichen Bakterien aus. Untersucht man das gefärbte Präparat auf 1 Tropfen Jodwasser, so wird das Bild noch deutlicher.

Die Geisseln scheinen aus einem den Sporen ähnlichen, dicht gelagerten Eiweissstoff zu bestehen, denn, ebenso wie die Sporen, nehmen sie die Anilinfarbe direkt nicht an, wohl aber nach Erhitzung auf 210°. Die Geisseln stehen wahrscheinlich durch die Membran hindurch mit dem Zellinhalt in Verbindung. Romeick (Benkheim).

178. **Recherches morphologiques sur le champignon du muguet;** par Gabr. Roux et Georges Linossier. (Arch. de Méd. expér. II. 1. p. 62. 1890.)

Der erste Theil der Arbeit giebt einen knappen, aber erschöpfenden historischen Ueberblick über die Soorpilzfrage, die zweite Hälfte die ausführliche Beschreibung der Morphologie des Pilzes.

*A. Wachsthums- und Fortpflanzungsform.*

In frisch angelegten Reinculturen auf neutraler oder schwach alkalischer Nährbouillon erscheint der Soorpilz immer in Hefezellform, wie alle die zahlreichen Saccharomycesarten. Fadenbildung tritt erst auf die Einwirkung chemisch differenter Nährmedien hin auf. Einmal fadenförmig geworden, bringen die Soorzellen dann zwei wohl unterschiedene Formen hervor. Die eine vollendet rasch ihr Wachsthum, bleibt rundlich oder oval und sitzt als kugliches Gebilde (Conidien) den Fäden seitlich oder an ihren Enden auf. Die andere bildet unter regelloser Abzweigung immer neue Fäden. Diese sind aber wenig widerstandsfähig. In flüssige Nährböden verpflanzt, gehen sie rasch zu Grunde. Die Neubildung erfolgt immer nur von den kugligen Formen aus.

Eine reine Fadenform (ohne Kugelzellenbeimischung, Forme dématioïde), wie sie Laurent beschrieben, zu züchten, gelang R. u. L. niemals, so oft sie auch die Nährböden wechselten und änderten. Deshalb war es ihnen auch nicht möglich, einen erschöpfenden Vergleich der Widerstandsfähigkeit beider vegetativen Formen und ihres Verhaltens in verschiedenen Nährmedien anzustellen.

*B. Culturen auf natürlichen Nährböden.*

Auf 27 verschiedenen Nährmitteln verfolgten R. u. L. die Entwicklungsformen des Soorpilzes. Auf Tomaten und Möhrenbrühe, *Löffler*'scher Bouillon, Milch, Malzbrühe u. s. w. beobachteten sie stets die globulo-filamentöse Form, auf Harn, Weinmost, Bierwürze u. s. w. gewöhnlich nur die Hefezellform. Auf festen Nährböden (Rübe, Möhre, Kartoffel, Citrone, Aprikose, Kirsche, Peptongelatine u. s. w.) bildeten sich nur Hefezellformen, nur auf der Melone und gezuckerter Gelatine entwickelten sich spärliche kugel-fadenförmige Zellen. Die beste Entwickelung und Conservirung (— 16 Monate) ist auf gekochten Möhrenschnitten zu erreichen. Bei Strichculturen bemerkt man hier schon nach 5—6 Stunden (bei 35° C.) eine doppelte weisse Linie, die sich rasch verbreitert und erhebt. Nach 48 Stunden hat man eine reinweisse, erhabene, rahmartige, 3—4 mm breite, von einzelnen kleinen Vertiefungen durchzogene Cultur. In den folgenden Tagen findet noch ein geringes Wachsthum in die Breite statt, dann bleibt die Cultur für immer stationär. Lässt man auf Möhrenschnitte einen Tropfen einer flüssigen Soorcultur fallen, so sieht man in kurzer Zeit eine Unmenge kleiner weisser Punkte, die rasch bis zu Linsengrösse zunehmen und sich halbkugelig emporwölben. Die Oberfläche der Möhre gleicht dann ganz einer Soorzunge. Mikroskopisch sieht man in den ersten Stunden der Entwickelung nur kleine, runde Hefezellformen. Ihr Protoplasma ist vollkommen hyalin, ohne alle Vacuolenbildung. Nur hier und da ist Neigung zur Fadenbildung erkennbar. Nach 24 Stunden findet man Fädchen nur noch in den tiefen Culturlagen.

Auf festen Nährböden entwickelt sich also der Soorpilz unter sonst gleichen Bedingungen besser als auf flüssigen. Nach R. und L. rührt dies daher, dass der Soorpilz nicht wie andere niedere Organismen sich an die Oberfläche erheben und eine Mycodermahaut bilden kann. Auf gekochter Rothrübe, auf der sich nur Hefezellformen entwickeln, nehmen die Culturen von Anfang an eine schöne fleischartige, später rosenrothe Farbe an. Färbt man die Gelatine nach Noeggerath, so werden die Mittelstreifen violett, während die peripherischen Ausbreitungen weiss bleiben. Für die Differential-Diagnose des Soorpilzes ist dies Verhalten von hoher Bedeutung.

*C. Bildung wirklicher Sporen.*

Wirkliche Sporen sind zuerst von Grawitz (1877) gesehen worden. Aber er deutete sie als eine Form von Protoplasmaverjüngung gewisser Conidien, nicht als neue Formelemente. Die Sporen Robin's und Quinquaud's erwiesen sich als Vacuolen oder als vegetative Formen des Soorpilzes. Plaut zog die Entdeckung Grawitz's zuerst in Zweifel; in seiner zweiten Arbeit bestätigte er sie dagegen, hielt aber immer noch die Dauersporen für Involutionsformen. Burckhardt, Rees, Baginsky und Kehrer sahen Sporangenbildung, ohne sie jedoch zur vollen Sicherheit zu erheben.

Nach R. und L. existiren alle diese beobachteten Formen, aber sind nur verschiedene Entwickelungsphasen einer höchst differenzirten Spore, die nach R. und L. den Namen der Chlamydospore verdient. Wirklichen Ascosporen, ähnlich denen der Bierhefe, sind R. und L. bei dem Soorpilze niemals begegnet.

Die Chlamydosporen entwickeln sich am besten in der Nägeli'schen Flüssigkeit Nr. 1, der man 1—5% Zucker hinzugefügt hat, viel seltener schon in sterilisirtem Möhrendekokt. Nothwendig ist ferner eine Temperatur von 25.30° C. Je nachdem das Impfmaterial frisch gewonnen wurde oder nicht, erscheinen die Dauerformen erst nach ziemlich langer Zeit oder schon nach 3—4 Tagen. Immer sitzen sie an einem freien Ende, gewöhnlich in der Einzahl, selten zu zwei. Diese sind dann über oder neben einander gelagert. Ihr Umfang ist wenig von dem

der Hefezellen unterschieden (3—5 $\mu$), aber ihre Conturen sind scharf abgegrenzt, ihr Protoplasma erscheint stärker lichtbrechend und granulirter, als das der Hefezellen oder Conidien. Ausserdem ist die Hüllmembran etwas dicker. Jod und Eosinlösungen färben diese Sporen viel lebhafter als die vegetativen Formen, um so mehr, je älter sie sind. Alkoholische Methylenblaulösung und 1% Osmiumsäure färben die Chlamydosporen nur etwas gelblich, besonders im Centrum, das gewöhnliche Zellprotoplasma der Fäden und Conidien aber schön blau, bez. grau.

Das Wachsthum der Sporen ist in wenig Stunden vollendet. Der Umfang der Sporen ist dann 3—4mal grösser, als der der Hefezellen. Es sind Kugeln mit dicker gestreifter Hülle. Der Inhalt giebt deutliche Glykogenreaktion. Er besteht anfangs aus einer feingekörntem zusammenhängenden Masse, die sich bald in eine Unmasse feinster, stark lichtbrechender Körnchen oder in eine Reihe halsbandartig um eine viel grössere centrale Kugel angeordneter Kügelchen umbildet. Bei stärkerem Druck auf das Deckgläschen reisst die Hüllmembran V-förmig ein und wird die Centralkugel mit ihren Begleitern ziemlich kräftig nach aussen geschleudert. Die Centralkugel färbt sich nicht, weder mit Eosin und Methylenblau, noch mit Gentianaviolett oder Jod. Osmiumsäurelösung giebt ihr einen gelben Ton, ohne irgend welche Schwarzfärbung. Auch die Begleiter der Centralkugel sind unfärbbar und in Aether, Benzin, Terpenthinöl u. s. w. nicht löslich. Beide besitzen keinerlei äussere Umhüllungsmembran. In Flüssigkeit gebracht nehmen sie sehr verschiedene Dimensionen an. Die centrale Kugel hat sehr dunkle Conturen ähnlich einem Fetttröpfchen, giebt aber keine der bekannten Fett- und Kernreaktionen. Anilinfarben gegenüber gleicht sie ganz den Endosporen der Mikroben.

Zuerst glaubten R. und L., dass die peripherischen Granulationen als Sporen, die centrale Kugel aber als eine Art selbständigen Samenhäutchens aufzufassen seien. Längere Beobachtung aber lehrte, dass die ersteren allmählich immer mehr verschwanden, die centrale Kugel jedoch sich vergrösserte und mit einer sehr feinen Membran umgab. Das Glykogen in den präterminalen Zellen verschwand ebenso wie jeder Rest von Protoplasma. Jede Farbereaktion bleibt aus. Die Chlamydospore ist reif zum Keimen.

Indessen gelang es R. und L. bisher noch nicht, diese Auskeimung auch wirklich zu demonstriren. Auf allen flüssigen und festen Nährböden gingen die Chlamydosporen entweder rasch und spurlos zu Grunde, oder sie verharrten in dem früheren Zustande ohne irgend welche Neigung zum Keimen. Nur auf frischen Erdbeeren und Kirschen sahen R. und L. sie einen hernienartigen Ausläufer treiben, der aber vollkommen stationär blieb und niemals in eine globulo-filamentöse Form überging, wie es Brefeld bei den Ustilagoarten beschrieben hat. Es muss also noch irgend ein unbekanntes natürliches Nährmedium geben, auf dem die Auskeimung solcher Chlamydosporen erfolgt. Vielleicht sind alles nur verschiedene Formen des alten Oidium albicans, vielleicht auch der Monilia candidans. Doch möchten R. und L. dieser letzteren Ansicht am wenigsten beitreten, entgegen der Meinung Plaut's. Sie glauben nämlich, dass dieser nicht wirkliche Chlamydosporen beobachtete, sondern nur gewisse Involutionszellen, die R. und L. als Pseudosporangien bezeichnen: grosse runde oder ovale Zellen mit zahlreichen stark lichtbrechenden Protoplasmagranulationen, die in der That bei oberflächlicher Untersuchung als reife Chlamydosporen imponiren könnten, sich aber immer von diesen durch die Zartheit ihrer Hüllmembran, ihre Unzerreisslichkeit auch bei dem stärksten Druck und durch das Fehlen der centralen Kugel unterscheiden. Man begegnet diesen Involutionsformen gar nicht so selten in alten Soorculturen, wo sie sich bald durch ihre Kleinheit, bald durch ihre enorme Grösse auszeichnen.

Nowack (Dresden).

179. **Sur la mycose expérimentale due au champignon du muguet**; par Gabriel Roux et Linossier. (Lyon méd. XXI. 44. p. 327. 1889.)

R. und L. haben bei 2 Kaninchen intravenöse Injektionen der Hefeform des Soorpilzes vorgenommen. Das erste wurde am 15. Tage von einer vollständigen Paraplegie der hinteren Extremitäten, verbunden mit Contrakturen, ergriffen und ging schnell zu Grunde. Bei der Sektion fanden sich in der Rinde beider Nieren und im Myocard massenhafte kleine weisse Knötchen, die ausschliesslich aus der Fadenform des Soorpilzes bestanden; Gehirn, Rückenmark, Meningen waren frei. Das zweite Kaninchen zeigte bereits am Tage nach der Injektion veränderten Appetit, Verminderung der Urinmenge, sowie eigenthümliche Gleichgewichtsstörungen. Der Kopf war nach links geneigt, beide Ohren hingen nach links herab, das Thier legte sich auf die linke Seite, gerieth bei dem Versuche, eine andere Lage einzunehmen, in's Schwanken. Tod 4 Tage nach der Injektion. Bei der Autopsie fanden sich die gleichen Veränderungen wie beim ersten Thiere, nur waren auch einige wenige Knötchen in der Milz, Leber, Parotis, und in den Lungen zu sehen; im Blute liessen sich durch die Cultur lebende Keime nachweisen. Kleinhirn, Medulla oblongata, sowie das Ohrlabyrinth waren beiderseits frei. Die pathologischen Veränderungen wie die klinischen Symptome, zumal die Gleichgewichtsstörungen, nähern die Soormykose sehr der Aspergillose. Goldschmidt (Nürnberg).

180. **Ueber Blutparasiten**; von Dr. Walther Kruse. Aus dem bakteriol. Laboratorium der zoologischen Station zu Neapel. (Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 359. 1890.)

Kr. untersuchte mehrere Vögelarten, die aus den berüchtigten Malariaherden in der Umgebung von Neapel stammten, auf Blutparasiten, wie er sie beim Frosche bereits gefunden hatte (Virchow's Arch. CXX. p. 541). Er fand solche nur im Blute der Nebelkrähe (Corvus cornix). Seine Untersuchungsmethoden waren dieselben, die er bereits beim Frosche angewendet hatte. Auch beim Blutparasiten der Krähe verläuft die Entwickelung vollständig innerhalb der rothen Blutkörperchen. Die kleinsten Formen haben etwa 2—3 $\mu$ Durchmesser und erscheinen in frischen Präparaten als helle Fleckchen von verschiedener Gestalt. Sie lassen eine deutliche amöboide Bewegung wahrnehmen, doch findet man nicht immer diese Bewegung. Im Allgemeinen erscheint die Mitte des Parasiten als ein dunklerer Fleck (Endoplasma) der von einer hellen Randzone (Ektoplasma) umgeben ist; letztere färbt sich mit Methylenblau intensiv blau. Bei seiner weiteren Entwickelung scheidet der Parasit Pigment ab, in Gestalt von feinen, meist dunkelbraunen Körnchen, die im Ektoplasma liegen. Einen Kern konnte Kr. im Parasitenkörper nicht nachweisen. Die Formen des Parasiten lassen 2 Zustände unterscheiden, einen amöboiden und einen würmchen-, oder gregarinenartigen; der letztere ist der häufigere. Deutlich tritt der gregarinenartige Zustand in Gestalt von *frei beweglichen Würmchen* zu Tage, die die für Gregarinen charakteristische Bewegungsweise zeigen. Freie Würmer entwickeln sich meist erst unter dem Mikroskop aus ihren Wirthszellen. In welcher Beziehung zu einander diese beiden Zustände in der Entwickelungsreihe stehen, ist nicht sicher zu entscheiden. Neben der Auswanderung der Würmchen hat Kr. eine Umwandelung des Parasiten in freie mit lebhaft schwingenden Geisseln versehene Gebilde beobachten können. Die Geisseln können sich loslösen; Kr. gelang es nicht, sie zu fixiren; er hält es für wahrscheinlich, dass die Geisselbildung ein Rückbildungsprocess ist. Von Sporenbildung konnte er nur eine Andeutung finden. Künstliche Züchtung gelang nicht; auch sind noch Uebertragungsversuche nachzuholen.

Die Veränderungen in den Organen der verendeten Thiere waren höchst charakteristisch. Die Milz war grauschwarz und enthielt geradezu Massen von Pigment. Das Pigment lag meist innerhalb der Gefässe im Innern von farblosen Blutzellen. Die übrigen Organe enthielten weniger Pigment.

Kr. hält den Blutparasiten der Krähe, den er *Haemoproteus Danilewskii* nennt, für verschieden vom Plasmodium malariae, obzwar gewisse Aehnlichkeiten vorliegen. Diese Aehnlichkeiten bestehen in folgenden Punkten: die kleinsten nicht pigmentirten Plasmodien sind den ersten Stadien des Krähenparasiten völlig analog, andere Formen des letzteren entsprechen den pigmentirten Körpern der Tertiana und Quartana. Die Sporifikationsformen sind gleichwerthig. Die Halbmonde der Malaria ähneln morphologisch denjenigen der Krähe und des Frosches. Hierher gehört auch die Geisselbildung. Kr. reiht seinen Haemoproteus Danilewskii in die Familie der Haemogregarinidae der Klasse Sporozoa (Leuckart) ein.

Tangl (Purkersdorf).

181. **Zur Frage von der intestinalen Infektion**; von Dr. A. P. Korkunoff. Aus dem hyg. Institut zu München. (Arch. f. Hyg. X. 4. p. 485. 1890.)

Die Möglichkeit experimenteller Infektion mit pathogenen Mikroorganismen durch die gesunde Darmschleimhaut ist bisher eben so oft behauptet wie bestritten worden. Koch, Gaffky und Löffler wurden zu dem Schlusse geführt, dass grosse Sporenquantitäten die Infektion eben so schnell und sicher bei Verfütterung wie bei subcutaner Impfung herbeiführen. Pasteur und Toussaint schlossen aus ihren Versuchen, dass Milzbrand durch bacillenhaltiges Futter übertragbar ist, aber nur, wenn Verwundungen der ersten Wege vorhanden sind. Buchner experimentirte an weissen Mäusen, ohne zu übereinstimmenden Resultaten zu gelangen, nur waren, um eine Milzbrand-Infektion vom Darme aus herbeizuführen, stets viel grössere Mengen erforderlich als bei Einathmungen. Orloff u. Wyssokowitsch fanden, dass ein Uebergang von Bakterien in das Blut weder durch die Lungen, noch durch den Darmkanal stattfinden könne, so lange die Schleimhaut unversehrt ist; sobald sie aber irgendwo verwundet ist, können die Bakterien bis zu den nächsten Lymphdrüsen gelangen.

K. stellte nun Versuche an weissen Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen mit den Emmerich'schen Neapler Bacillen, sowie mit Milzbrand- und Hühnercholera-Bacillen unter geeigneten Bedingungen an. Zur Entscheidung, ob diese Mikroorganismen die Schleimhäute durchdringen oder nicht, untersuchte er die Darmwand histologisch auf das Genaueste. Das Ergebniss war, dass diejenigen Mikroorganismen, welche keine primären Erkrankungen des Darmepithels hervorrufen, die Darmwand nicht zu durchdringen vermögen, andere Bakterienarten können in das Blut gelangen, nachdem sie das Darmepithel auf irgend eine Art ernstlich beschädigt haben. Die erste Klasse kann durch den Emmerich'schen Bacillus, sowie alle die normaler Weise im Darmkanale vorkommenden Mikroben, Anthrax-Bacillen und -Sporen (für Meerschweinchen und weisse Mäuse), Staphylococcus aureus (Orloff), Bacillus indicus und Subtilissporen (Wyssokowitsch) repräsentirt werden. Zur anderen Klasse gehört der Hühnercholerabacillus. Weiteren Forschungen bleibt es vorbehalten, alle übrigen Mikroorganismen darauf hin zu untersuchen, und zwar für jede Thierart besonders.

Nowack (Dresden).

182. **Ueber giftige Produkte saprogener Darmbakterien**; von Dr. A. Baginski und Dr. M. Stadthagen. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 13. 1890.)

Unter den bei Cholera infantum aus den Fäces rein cultivirten Darmbakterien waren mehrere Species von entschieden giftiger Wirkung. Besonders untersuchten in dieser Hinsicht B. u. St. ein „weisses, verflüssigendes Bakterium, welches sehr wahrscheinlich mit dem Finkler-Prior'schen identisch war". Die Culturen auf sterilisirtem Pferdefleisch lieferten ziemlich beträchtliche Mengen Ammoniak und eine relativ wenig giftige Base, welche in den auf Milch gezüchteten Culturen sich nicht bildete; als hauptsächlichster Bestandtheil, dem die eigentliche Giftwirkung nach Injektionsversuchen an Mäusen zukam, fand sich ein peptonartiger Körper. In einer späteren Mittheilung werden B. u. St., sobald ihre Versuche zum Abschluss gelangt sind, Eingehenderes berichten.

H. Dreser (Tübingen).

183. **Zur Histologie des multilokulären Echinococcus**; von Prof. A. Guillebeau in Bern. (Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 108. 1890.)

Auf der Leberkapsel einer alten Kuh fand sich ein blumenkohlartig gewachsener Tumor, 9:13:5 cm, dessen Oberfläche zahlreiche Bläschen erkennen liess, welche, wie auch im Innern des Tumor, durch Bindegewebsgerüste geschieden wurden; die Gruben im Innern hatten nur käsigen, gelben, leicht herausfallenden Inhalt, die oberflächlichen noch dazu Flüssigkeit.

Die jüngeren Bläschen, 0.6—1.3 mm dick, waren von einem genau an Tuberkelgewebe erinnernden Granulationsgewebe umgeben, sie enthielten bisweilen eine Tochterblase. Ihre nächste Umgebung war von einer Schicht Riesenzellen gebildet, deren Kerne peripherisch, der Blase abgewendet, angeordnet waren; weiter nach aussen grössere „epithelioide" und zuletzt kleinere Rundzellen; Abgrenzung durch fibröses Bindegewebe. An den älteren Blasen sind Riesen- und epithelioide Zellen nekrotisch geworden, so dass nur noch das Bindegewebe übrig blieb.

Sehr ähnliche Verhältnisse fand G. weiterhin bei den multilokulären Echinokokken des Menschen; gewisse Differenzen im Bau des infektiösen Granulationsgewebes waren auf den Sitz der Echinokokken in bestimmten Organen zurückzuführen. So fehlten im Leber- und Lymphdrüsen-

echinococcus die Riesenzellen, welche im Lungenechinococcus reichlich vorhanden waren. Betreffs solcher Eigenthümlichkeiten des Wachsthums weist G. auf die Bedeutung der Spannungsbedingungen der Echinococcusblase einerseits und des Granulationsgewebes andererseits hin. Während anfangs die Spannung hier eher stärker ist (rascheres Wachsthum als in der Blase), verändert sich später, bei eintretender Narbenbildung, das Verhältniss zu Ungunsten des Granulationsgewebes, dessen Nekrose und Resorption dann nach G.'s Ansicht diesem höheren Druck durch die immer weiter wachsende Blase zuzuschreiben sei. Ein Zwischenstadium aber bestehe mit einem Grade der Spannung, in welchem keine ausgebildeten Zellen, sondern Riesenzellen entstehen; dass selbst im Protoplasma dieser die Spannung ungleich sei, glaubt G. aus der einseitigen Stellung der Kerne schliessen zu dürfen; sie dürften also nicht „als für einen bestimmten Zweck erschaffene Organe", sondern nur als Ergebniss gewisser Gewebsspannungen betrachtet werden. Auch die Riesenzellen um Fremdkörper herum zieht G. unter dem Gesichtspunkte dieser Erklärung heran, muss aber doch auch die „Reizstärke" in seine theoretische Ausführung als Faktor einführen.

Von der gewöhnlichen Echinokokkenform unterscheidet sich der multilokuläre nach G. nur durch die Lebhaftigkeit seiner Proliferation; man kann diese Tumoren in gewissem Sinne den „infektiösen Granulationsgeschwülsten" anreihen.

Beneke (Braunschweig).

184. **Transplantation von Echinococcusblasen von Menschen auf Kaninchen**; von Prof. Lebedeff und Dr. Andrejew in Petersburg. (Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 552. 1889.)

Um festzustellen, ob innerhalb des Organismus eine Proliferation von Echinococcusblasen derart stattfinden kann, dass sie sich zur Erklärung der Multiplicität der Blasen neben der anderen Annahme, dass alle multipel vorkommenden Blasen aus je einem Tänienei entstanden seien, verwerthen lässt, transplantirten L. u. A. Echinokokkenblasen, welche bei menschlichen Sektionen gewonnen waren, antiseptisch in die Bauchhöhle von Kaninchen. In einem Falle waren dieselben vor der Uebertragung 3 Tage in dünnem Spiritus (4:6) und dann kurze Zeit in 2.5proc. Carbolsäure gelegen; von 14 eingeführten Blasen entwickelte sich eine weiter, indem sie sich um das Doppelte vergrösserte und im Innern Enkelblasen entwickelte, welche bei zahlreichen anderen Blasen, welche darauf hin untersucht worden waren, völlig gefehlt hatten. Mit dem Peritonaeum bestand bindegewebige Verwachsung in 2 dünnen Strängen, die Blase selbst war von einer Bindegewebskapsel umgeben.

Im 2. Falle wurden 2 Blasen 3 Tage nach dem Tode des Individuum bei der Sektion gewonnen, mit 2.5proc. Carbolsäure gewaschen und implantirt. Eine von ihnen fand sich später erheblich vergrössert und mit 3 Enkelblasen gefüllt, welche den normalen Bau der Echinokokkenblasen hatten, nämlich lamelläre Cutikularschicht und körnige Parenchymschicht, letztere freilich immer ohne Köpfchen.

Die Fortentwickelung der implantirten Blasen im fremden Organismus war demnach zweifellos und gab zu der Annahme Berechtigung, dass durch Platzen einer Mutterblase innerhalb des menschlichen Organismus um so leichter multiple Ausbreitung der Tochterblasen entstehen könne.

Beneke (Braunschweig).

185. **Entzündungsherd und Entzündungshof**; von Prof. S. Samuel in Königsberg. (Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 273. 1890.)

S.'s Arbeit enthält eine genaue Analyse der makroskopischen Cardinalsymptome der Entzündung. Die obere Hälfte des Kaninchenohres wurde 3 Min. lang in Wasser von genau 54° C. verbrüht. Die Thiere wurden dann unter strengen Cautelen während der folgenden Beobachtungszeit unter gleichen physikalischen Bedingungen gehalten; auch wurden zu den Experimenten ziemlich gleiche Thiere gewählt. S. giebt eine sehr eingehende Schilderung der einzelnen Symptome, wobei er den Entzündungsherd, die verbrühte Stelle, und dessen Nachbarschaft, den Entzündungshof, die bei diesem Versuchsverfahren von einander scharf getrennt sind, vergleichend untersucht. Auf die Wiedergabe der ausführlichen Schilderungen können wir hier nicht eingehen und wir wollen nur die Punkte erwähnen, auf welchen die Bedeutung der Beobachtung hauptsächlich ruht. Auf dreierlei Erscheinungen werfen nach S. seine Versuche ein helles Licht: Auf die Dauer und den Verlauf der Cirkulationsstörungen, sowohl im Herde wie im Hofe, dann auf das Entzündungsödem, endlich auf das Entzündungsfieber. Das Hauptmoment der Entzündung bilden die Cirkulationsstörungen. Die durch die Verbrühung gesetzte Entzündung steigert sich in den nächsten 24—36 Std., um erst nach 14 Tagen zur Restitutio in integrum zu führen. Im Entzündungsherd besteht ausser der Erweiterung der Arterien und Venen Capillarhyperämie, welche auf einer allgemeinen Capillaratonie beruht. Im Entzündungshofe sind die grossen Venen und auf eine weite Strecke auch die zuführende Arterie gefüllt, doch ist die arterielle Dilatation auf die Dauer keine ununterbrochen gleichmässige, denn schon nach einigen Stunden treten wieder „leise" Contraktionen auf, die anfangs nur sehr kurze Zeit dauern. Es fehlt bisher an einem ausreichenden Erklärungsgrund für diese arterielle Dilatation im Hofe. Nach 2 Tagen ist die Arterie im Entzündungshofe meist dauernd contrahirt; trotzdem bleibt das ganze übrige Gefässnetz des Herdes, in dem die Arterie nach 3 Tagen auch be-

reits contrahirt ist, mit Blut angeschoppt. Der Blutfluss ist dementsprechend vermindert und verlangsamt. Die Arterie erholt sich also weit früher als die Capillaren und Venen. Mit dem Wechsel des arteriellen Blutzuflusses hängen auch die Exsudationserscheinungen zusammen. So lange die Congestion auf der Höhe bleibt, ist die Exsudation rege, wird sie geringer, so nimmt letztere ab. Weiterhin kommt S. durch seine Beobachtungen zur Ueberzeugung, dass man „Entzündungsödem" und „ödematöse Entzündung" von einander streng trennen muss. Oedematöse Entzündung ist die leichteste Form der Entzündung als Vorstadium einer intensiveren. Auch kann die ödematöse Entzündung mit Cohnheim als die letzte Welle des Processes bezeichnet werden, der sein Centrum im Herde hat. Das Oedem im Entzündungshofe (nach Verbrühung) entsteht nicht durch Wanderung oder Ausbreitung des Entzündungsprocesses, noch durch Stauung oder Demarkation. Es entsteht dadurch, dass das im Entzündungsherde gebildete Exsudat die ganze Nachbarschaft (den Entzündungshof) überschwemmt, wovon sich S. durch direkte Beobachtung überzeugen konnte. Das Exsudat des Herdes wird in das umliegende Bindegewebe hineinfiltrirt. Die Ausbreitung des Entzündungsödem bildet eine gefährliche Entzündungserscheinung. Bei anderen Entzündungsformen kann es eine Mischform von ödematöser Entzündung und entzündlichem Oedem geben. Die Flüssigkeit im Gebiete des reinen entzündlichen Oedem enthält auch phlogogene Stoffe, die, einem andern Thiere injicirt, Fieber erzeugen können, so dass das Entzündungsfieber auf einer Autointoxikation durch das Entzündungsödem beruhen würde.

Tangl (Purkersdorf).

186. **Die chemische Reizbarkeit der Leukocyten und deren Beziehung zur Entzündung und Eiterung**; von H. Buchner in München. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 47. 1890.)

Bezüglich der Emigration der Leukocyten und ihrer Ansammlung am Infektionsherde muss vor Allem gefragt werden, wodurch werden dieselben bewogen, nach der richtigen, nach der bedrohten Stelle zu wandern? Die Antwort hierauf ist, dass dies durch anlockende chemische Reize bedingt ist, dass wir eine chemotaktische Wirkung vor uns haben.

Diese chemische Reizbarkeit der Leukocyten hat B. nun einer genaueren Untersuchung unterworfen.

*I. Reizwirkung auf Leukocyten durch Bestandtheile der Bakterienzelle.*

Nach allen bisherigen Untersuchungen wirken Bakterienculturen am stärksten anlockend auf Leukocyten. B. fand, dass es die *Bakterienproteine* sind, denen anlockende Wirkungen auf die Leukocyten zukommen.

*II. Reizwirkung von Zersetzungsstoffen.*

Die sogenannten Zersetzungsstoffe der Bakterienzelle sind als Anlockungsmittel für Leukocyten absolut auszuschliessen, oder aber sie sind in ihrer Wirkung nicht zu vergleichen mit der von Bakterienproteinen.

*III. Reizwirkung auf Leukocyten durch Pflanzencaseine.*

Auch Pflanzencaseine erwiesen sich als stark leukocytenanlockend. Es geht hieraus hervor, dass die Leukocyten nicht, oder wenigstens nicht ausschliesslich Bekämpfer von eingedrungenen Infektionserregern sind; ihre Rolle im Organismus ist eine viel allgemeinere, indem eine Menge von Resorptionsvorgängen unter ihrer Beihülfe von Statten geht.

*IV. Reizwirkung auf Leukocyten durch Umwandlungsprodukte thierischer Gewebe.*

Nur die allerersten Umwandlungsprodukte üben eine chemotaktische Wirkung auf Leukocyten aus.

*V. Allgemeine Leukocytose durch chemische Reizmittel.*

Im Allgemeinen ergab sich, dass beim Kaninchen sämmtliche Leukocytenreizstoffe bei direkter intravenöser Injektion beträchtliche Zunahme der Leukocytenzahl im Blute bewirkten.

*VI. Beziehungen der Leukocytenanlockung zur Entzündung und Eiterung.*

Die Ursache der Zuwanderung der Leukocyten zum Entzündungsherde ist in erster Linie in den Bakterienproteinen zu suchen. Indirekt spielen wahrscheinlich auch noch andere chemische Reizstoffe eine Rolle.

Wodurch entsteht überhaupt Eiterung und worin unterscheidet sie sich von einem einfachen Resorptionsvorgang, bei dem ebenfalls Leukocyten betheiligt sind? In beiden Fällen — sagt B. — haben wir die gleiche massenhafte Zuwanderung von Leukocyten, in einem Falle bedingt durch Bakterienproteine oder indirekte Wirkung von Ptomainen, im anderen durch chemische Reizstoffe pflanzlicher oder thierischer Herkunft. Die Verschiedenheit liegt nur in der Rückwanderung. Bei der entzündlichen Eiterung begeben sich die Leukocyten an Orte, wo sie dem schädlichen Einfluss bakterieller Stoffe ausgesetzt sind, sie werden gelähmt, sie degeneriren fettig, sie sind verhindert, zurückzuwandern, sie sammeln sich massenhaft an und der Eiter ist fertig. Bei einfachen Resorptionsvorgängen dagegen hält die Rückwanderung schon bald der Zuwanderung die Waage, und die Gesammtmenge der Leukocyten an Ort und Stelle wächst von da an nicht mehr.

Zum Schluss hebt B. noch hervor, dass es unmöglich ist, die Leukocytenanlockung von der entzündlichen Reizung der fixen Gewebselemente experimentell abzutrennen.

P. Wagner (Leipzig).

187. **Ueber die Erscheinungen im grossen und kleinen Kreislauf bei Luftembolie**; von Dr. A. Hauer. Mit 3 Tafeln. (Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 159. 1890.)

Bereits viele Untersucher haben sich mit dem in der Ueberschrift genannten Gegenstande beschäftigt. Eine eingehende Besprechung der früheren Literatur hat Couty gegeben. Er war der Erste und Einzige, der die eintretenden Kreislaufstörungen graphisch verfolgte; trotzdem sind seine Ergebnisse ausserordentlich widerspruchsvoll, so dass H. sie nachzuprüfen beschloss.

Als Versuchsthiere dienten Kaninchen und Hunde. Sie wurden curarisirt und künstlich ventilirt, die Luft theils in grösseren Mengen rasch in die Venen eingeblasen, theils in kleineren Mengen in kürzeren oder längeren Pausen.

Für die erste Versuchsreihe ergaben sich als Regel ein jähes Absinken des Blutdruckes bis nahe auf die Nulllinie und Verschwinden der Pulswellen im grossen, dagegen rasche erhebliche Drucksteigerung und Fortbestehen des Pulses im kleinen Kreislauf. Erst allmählich sank der Druck in der Pulmonalis wieder, stets aber verschwanden die Pulswellen in ihr weit später als in der Carotis. Schon diese Erscheinungen waren unvereinbar mit Couty's Annahme, dass die eindringende Luft das rechte Herz bis zur Herbeiführung von Asystolie ausdehne, dass dieses seinen Inhalt in die Pulmonalis nicht entleeren könne und dadurch das Erlöschen der Blutbewegung im grossen Kreislauf bedinge. Vielmehr dringt die Luft wirklich in die Lungencapillaren, verstopft diese und steigert so den Druck im Pulmonalstamme so lange, als das Herz bei kräftigen Zusammenziehungen immer neue Mengen luftgemischten Blutes forttreibt. Der Thätigkeit beider Herzhälften wird aber sehr bald ein Ziel gesetzt, auch abgesehen von dem Einfluss der Ueberfüllung durch die mangelnde Blutzufuhr zu den Kranzarterien.

Doch bilden die Gefässe des Lungenkreislaufes kein absolutes Hemmniss für die Fortbewegung der Luftblasen. Schon Jürgensen behauptete, dass stets Luftblasen im linken Herzen oder gar in den Arterien des grossen Kreislaufes gefunden werden, wenn die Luft in den rechten Ventrikel weder zu langsam, noch zu schnell eingetrieben werde. Es wäre wohl denkbar, dass es dann zum Tode in Folge von Embolisirung der Hirnarterien komme. H.'s Experimente vermochten dies freilich nicht zu beweisen, seine Thiere gingen an den schweren Kreislaufstörungen, nicht an Embolie der Hirnarterien zu Grunde. Noch schlagender ergab das Einspritzen kleiner Mengen von Luft, welches Hinderniss sie dem Lungenkreislauf bereitet. Bei mittelgrossen Kaninchen genügte schon die Injektion von 0.33—0.5 ccm Luft, um ein allmähliches, die Injektion wesentlich überdauerndes, höchst beträchtliches Ansteigen des Druckes in der Pulmonalis zu erzeugen (einmal von 19 auf 40 mm Hg). Dabei bestand oft unregelmässiger Puls (P. bigeminus etc.), der aber gewöhnlich auf das rechte Herz beschränkt blieb. Die Curven an der Carotis erlitten keine ausgeprägten Veränderungen.

Bei der Injektion weiterer kleinster Luftmengen (1.5—2 ccm) in die Vena jugul. traten schliesslich eine jähe Drucksenkung unter vollständigem Erlöschen oder stärkster Abschwächung der Pulswellen in der Carotis und ein mehr oder weniger rasches Sinken des Pulmonaldruckes ein, einerseits, weil das rechte Herz in Folge ungenügender Blutzufuhr zu den Kranzarterien erlahmte, andererseits, weil dem grossen Kreislauf und mithin auch der Ven. cav. und dem rechten Ventrikel zu wenig Blut zuströmte.

H. bestreitet also nicht, dass beim Eintreiben von Luft in's rechte Herz der Tod durch Uebergang der Luft in das linke Herz und Embolie im grossen Kreislauf einmal erfolgen könne, in der Ueberzahl der Fälle aber müsse man ihn auf die Embolisirung des kleinen Kreislaufes beziehen.

Nowack (Dresden).

188. **Zur Lehre von der Genese der Kalk-Conkretionen in der Leber des Menschen**; von Fr. Schwertassek. (Prag. med. Wochenschr. XV. 22. 1890.)

Kalkconkretionen in der Leber sind nicht selten. Gewöhnlich bestehen sie aus körnigen Kalkmassen, die von einer bindegewebigen Hülle umschlossen sind. Ihre Grösse wechselt von Hanfkorn- bis Citronengrösse. Meist liegen sie subperitonäal. Die Kalkmassen sind in der Regel locker, krümelig, lassen sich leicht zerreiben und gewöhnlich ohne Mühe aus den Hohlräumen herauslösen. Die Farbe ist weisslich, schmutziggelb bis bräunlich. Bisher sah man solche Conkretionen fast ausnahmslos für verkalkte Parasiten der Leber an (Echinokokken, Pentastoma denticul.).

S. untersuchte nun die im Prager patholog. Institute aufbewahrten Kalkconkretionen der Leber genauer und fand darunter 5, die mit verkalkten Parasiten nichts zu thun haben konnten.

Die ersten vier stellen Kalkherde von verschiedener Grösse dar, zeigen theilweise einen geschichteten Bau und sind in ein Maschenwerk von schwieligem, geschrumpftem Bindegewebe eingetragen. (Diagnose: Verkalkter Tumor cavernosus.) In den Fällen III und IV war ausserdem noch eine theilweise Verkalkung des bindegewebigen Gerüstes eingetreten. Im 1. Falle war das bindegewebige Netzwerk sogar zum Theil ossificirt (Knochenbälkchen mit Marksubstanz). Im letzten Falle endlich fanden sich kleine kugelförmige, von einander isolirte, aber nach Art des Gefässverlaufes angeordnete Kalkconkretionen von concentrischer Schichtung eingelagert in eine geschichtete Wand, die S. als Gefässwand deutet. Phlebolithenbildung in cavernösen Tumoren überhaupt ist bekannt. Nur ist ihre Häufigkeit als Ursache der Entstehung von Verkalkungsherden in der Leber bisher zu wenig beachtet worden.

Nowack (Dresden).

189. **Beitrag zur Pathologie der Cavernitis chronica**; von Dr. L. Niehus in Bern. (Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 161. 1889.)

Im Langhans'schen Institut hat N. einen Fall eigenartiger Peniserkrankung bearbeitet, welche an einem 53jähr. Manne zur Beobachtung kam.

Der Mann war 2mal verheirathet, angeblich nicht syphilitisch gewesen. Vor 7 Jahren Ausfluss aus der Harnröhre, der Flecke in der Wäsche hinterliess. Wiederholt vorübergehende Harnverhaltung in Folge starker Verengerung der Harnröhrenmündung. Ein Jahr später harte, schmerzlose, bleistiftdicke Schwellung daselbst, die mehrere Jahre bestand; Behandlung mit scharfen Einspritzungen, Sondirungen u. s. w. Allmählich dauernde Schwierigkeit, den Harn zu entleeren. Später wiederholt stärkere, mehr oder weniger akute Schwellungen und Eiterentleerungen; die Oeffnungen, aus denen der Eiter austrat, wurden dann zu Harnfisteln. Später schmerzhafter Harndrang.

*Klinischer Befund.* Penis sehr dick, am vorderen Ende 17 cm Umfang; Glans $4^1/_2$ cm, trocken, von schilferndem Epithel bedeckt, von zahlreichen Löchern, welche in die Tiefe führen, durchbohrt; aus letzteren, wie aus der verengten Harnröhrenmündung, entleerte sich auf Druck Eiter. Präputium ödematös. Harte knollige Verdickung des Corpus cavern. urethrae von der Glans aus bis zum Damm; die übrigen Corp. cavern. normal.

Katheter nicht einführbar. In die Löcher drang die Sonde nur bis 2 cm tief ein. Beim Uriniren anfangs wie aus einer Regendusche Entleerung aus zahllosen kleinen Löchern, später aus dem Orificium ext. urethrae mit geringer Kraft. Starke Leistendrüsenschwellungen.

*Mikroskopischer Befund.* Das unter der Diagnose „Cavernitis chronica“ amputirte Stück wurde nach Härtung untersucht und ergab im Wesentlichen eine sehr bedeutende Epithelwucherung der Epidermis der Glans einerseits und eine granulöse Bindegewebsentzündung in der Tiefe andererseits.

Erstere bildete tief eingreifende Epithelzapfen, deren Dicke und Ausbildung gegenüber die Papillen sehr zurücktraten. Sie bildeten Netze in der Tiefe, vor Allem aber sehr lange dicke Ausläufer, welche das Bindegewebe durchsetzten und entweder als dichte solide Epithelperlen endigten oder Spalten umschlossen, welche den makroskopisch beobachteten äusseren Löchern entsprachen. Die Verbindung dieser Spalten mit der Schleimhaut der Urethra wurde nicht genügend untersucht. Diese Epithelzapfen waren, schon da, wo sie noch klein waren, von Rundzellen umgeben, in ihren ausgebildeteren Graden immer stärker, so dass die gröbsten in dichten Rundzellenherden eingeschlossen lagen. Nicht alle Rundzellenherde aber enthielten Epithelzapfen, sondern theilweise bestanden ihre Centra auch nur aus Granulationsgewebswucherungen mit zahlreichen Riesenzellen und epithelioiden Zellen, auch reichlichen Mastzellen; solche Centra enthielten rundliche Höhlen, oder waren solid. Als Endprodukt finden sich dicke zellarme Bindegewebsmassen. Im Bindegewebe kommen leere oder mit körnigen Massen gefüllte Spalten vor, welche nach Meinung N.'s durch den durchgepressten Harn entstanden waren.

N. sieht in diesem Process hauptsächlich eine epitheliale, entzündliche Wucherung, welche aber mit Carcinom wegen der ungewöhnlichen Grösse der Zapfen und des sonstigen Aussehens keine Verwandtschaft hatte; das Epithel stammte von der äusseren Bedeckung der Glans. Die Ursache glaubt S. nicht in bakteriellen Reizen suchen zu sollen, da Färbungen nach Gram und Anderen keine Bakterien erkennen liessen; hierbei traten nur Gruppen eigenthümlicher, klarhomogener Kugeln hervor, die an Amyloid erinnerten, ohne aber dessen Reaktion zu geben. Die wesentliche Ursache der Granulationsgewebsbildung und der Riesenzellenwucherung sieht N. in der Urininfiltration; Urin wie Eiterzellen mussten auf dem Wege der Saftströmung, nämlich zwischen den Epithelzellen hindurch, welche auch grössere Zwischenräume zwischen sich zeigten (Stachelzellen), in die central die Epithelzapfen durchziehenden und nach aussen mündenden Kanäle gelangt sein. Der Verlauf der Krankheit war demnach so, dass die Epithelwucherung anfangs die Urethra verengerte; der Harn bahnte sich dann Wege bis in das Innere der Epithelzellennester und entleerte sich durch Fisteln nach aussen, während die dauernde Entzündung das Gewebe des Corpus cavern. allmählich in verschiedene Formen entzündlicher Veränderung überführte. Beneke (Braunschweig).

190. **Drei Fälle von Verbrennungstod**; von Dr. Emil Welti in Zürich. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 17. 1890.)

Drei Krankengeschichten mit pathologischem Befund. Die untersuchten Organe waren in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet, nur die Oblongata im 3. Falle wurde in wässeriger Sublimatlösung fixirt und dann in Alkohol gehärtet; Präparate mit Anilinöl und Xylol behandelt und in Paraffin eingebettet.

1. Fall. 55jähr. Patientin. Ausgedehnte Verbrennung der Haut, von der nur vordere Brustseite, Gesicht, Nacken und Kopfhaut intakt waren. Tod $5^1/_2$ Std. nach dem Unfall. Sektion 11 Std. später. Anatomische Diagnose: Ausgedehnte Verbrennung 1., 2., zum geringsten Theil 3. Grades. Mässiges Lungenemphysem. Atrophisches Fettherz. Gallensteine. Atrophische Stauungsniere mit Cysten. Follikulargeschwüre der Peyer'schen Plaques. Mikroskopische Untersuchung der Niere: Glomeruli intakt. Die gewundenen Harnkanälchen namentlich in der Nähe der Markkegel in abgegrenzten Herden nekrotisch verändert. Die Epithelien bildeten einen homogenen Ring, oder waren zerfallen, zum Theil körnig; die Epithelkerne färbten sich gar nicht oder schwach. In den Sammelröhren das Epithel fast ausnahmslos abgelöst, die Zellen lagen im Lumen der Kanälchen, die Kerne waren zum Theil noch gefärbt. In mittleren Arterien an der Grenze von Rinde und Markkegel in vielen Gefässen homogene, mit Hämatoxylin gefärbte Massen, welche die Gefässwände nicht überall berührten. In einer Schnittserie fand sich in den mittleren Rindenpartien ziemlich ausgedehnte Blutung, in deren Bereich die Harnkanälchen zerstört waren. Mitten in dem hämorrhagischen Herde lag in einem kleinen Gefäss eine homogene, dunkelbläulich gefärbte Masse. Die Epithelien in der Umgebung zeigten leichte Braunfärbung. Zwei Drittheile der im Querschnitt getroffenen grösseren Milzvenen waren von einer hyalinen Masse ausgefüllt, die von der Gefässwand an einzelnen Stellen durch eine dunklere, körnige Substanz getrennt war. Die der Gefässwand zunächst liegenden Theile dieser Masse (eines Thrombus nach W.) zeigten ziemlich grosse runde Vacuolen. Im übrigen Theile des Gefässlumen Inhalt zum Theil herausgefallen; an einigen Stellen der Gefässwand dunkele Körnerhaufen, an anderen rothe Blutkörperchen mit eben solchen gemischt. Dieselben auch im Lumen einiger Follikelarterien. Die Pulpa stellenweise äusserst blutreich. Die Leber-Capillaren waren in einigen Läppchen stark dilatirt und mit Blut gefüllt. Ein Gefäss enthielt Leberzellen ähnliche Zellen, deren Kerne (1—2) sich noch leicht färbten. Andere portale Gefässe enthielten kleine Körnerhaufen. Ge-

hirn und Medulla: In der Höhe der Olive wurden Thromben in einer Schnittserie gefunden; in pialen Arterien und Venen zeigten sich nämlich körnige, mit Eosin gefärbte Thrombenmassen mit vacuolenartigen Bildungen. Aehnliches in einer anderen Schnittserie auch in Gefässen des Organs selbst. Sehr viele Gefässe desselben prall mit Blutkörperchen gefüllt. In Schnitten einer beliebig gewählten Partie der Hirnoberfläche dieselben Veränderungen. Im Darm einfache Defekte der Drüsensubstanz der Peyer'schen Plaques, in der Submucosa stark mit Blut gefüllte Gefässe.

2. Fall. 33jähr. Kranke. Verbrennungen in ähnlicher Ausdehnung wie im 1. Falle. Tod 36½ Std. nach dem Unfall. Anatomische Diagnose: Verbrennung vorwiegend 2. Grades von Armen, Beinen und Rücken. Granulirte Nieren mit Blutungen. Blutungen im Magen und Darm. Eigenthümliche Blutgerinnsel in den Nierengefässen.

Mikroskopische Untersuchung: Bild der granulirten Niere, ausserdem Veränderungen durch Verbrennung. Im Markkegel Herde, in denen die Gefässe maximal erweitert waren. Der Inhalt derselben bestand ausser aus rothen Blutkörperchen aus reichlichen Blutplättchen und mit Eosin gefärbten Kügelchen, die kleiner als die rothen Blutkörperchen und unter sich verschieden gross waren. (Nach W. Blutkörperchentrümmer.) In der Nähe dieser Gefässe zahlreiche Kanälchen, die an Stelle des normalen Epithel diffus mit Hämatoxylin und Eosin gefärbte homogene Massen ohne Kernfärbung zeigten. In einigen Gefässen des Markkegels reine Plättchenthromben. In der Milz nichts Abnormes. In der Leber hyaline Thromben in einzelnen portalen Gefässen mit vielen Vacuolen; andere zeigten Körnchenhaufen. Die Venae interlobulares intakt. Gefässe der Oblongata hier und da ad maximum dilatirt und mit sich abplattenden rothen Blutkörperchen gefüllt. In pialen Gefässen des Gehirns und der Oblongata reichlich Körner neben den rothen Blutkörperchen.

3. Fall. 23jähr. Kranke. Tod 60½ Std. nach dem Unfall. Anatomische Diagnose: Ausgedehnte Verbrennungen 2. und 3. Grades der Beine und der Hände. Hämorrhagien der Dura Mater, des subepicardialen Gewebes, der Nieren, Nierenbecken, des Magens und Dünndarmes, circumscripte käsige Pneumonie der rechten Lunge, Verkäsung der Trachealdrüsen, pleuritische Verwachsungen. Rechts doppeltes Nierenbecken, beiderseits doppelte Ureteren. Menstrualer Zustand von Uterus und Ovarien. Mikroskopische Untersuchung. Niere: Nur Glomeruli, spärliche Tubuli contorti und wenige Tubuli recti in den Pyramidenfortsätzen färbten sich annähernd normal. An Stelle der Kanälchen der Rinde und der Pyramiden blassroth mit Eosin gefärbte Massen, die bei starker Vergrösserung körnig erschienen. In der Grenzschichte von Nierenrinde und Mark zeigten die Venen auf parallel der Nierenoberfläche geführten Schnitten fast ausschliesslich mit Hämatoxylin gefärbte Körnermassen, die bald gleichmässig vertheilt, bald zu kleineren Ballen zusammengedrängt waren. Auch die Arterien hatten einen ähnlichen Inhalt. In der Umgebung grösstentheils nekrotische Kanälchen. Leber: Ausser in nächster Nähe der portalen Gefässe waren die Leberzellen überall sehr verändert; sie hatten nur ganz schwach gefärbte oder gar keine Kerne; ihr Protoplasma färbte sich ganz schwach mit Eosin, zum Theil war es körnig oder mit Fettkügelchen durchsetzt. Die an vielen Stellen stark erweiterten Lebercapillaren enthielten neben rothen Blutkörperchen deutliche Blutplättchen. In den portalen Gefässen fast ausschliesslich Körnermassen. In der Gehirnrinde nur einzelne Stasen, in der Oblongata Erweiterung und Füllung pialer Gefässe. Im perivasculären Gewebe körnige Massen. Magen: In der Submucosa und tiefsten Theilen der Mucosa stark dilatirte und gefüllte Venen. In der Mucosa einige nekrotische Stellen, am Rande einer solchen in einem kleinen Gefäss ein hyaliner Thrombus, in seiner Nachbarschaft ausgetretene rothe Blutkörperchen, auch in der nekrotischen Partie einige kleine Hämorrhagien. Das Epicard zeigte reichliche Blutungen im subepicardialen Bindegewebe. An der Innenfläche der Dura feine fibröse Auflagerung.

Die Befunde bestätigen im Allgemeinen die experimentell erhaltenen Resultate. Die parenchymatösen Veränderungen der Niere betrachtet W. als Folge der Thrombosen und bekämpft die Auffassung, als handele es sich um eine Nephritis.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

## III. Pharmakologie und Toxikologie.

**191. Ueber Koch's Heilmittel der Tuberkulose.** (Vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 27.)

1) *Dr. R. Koch's Heilverfahren.* (Aerztl. Mittheil. f. Baden XLIV. 23; Dec. 15. 1890.)

2) *Zum Koch'schen Heilverfahren.* (Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. Dec. 1890.)

3) *Das Koch'sche Heilverfahren im Garnisonlazareth I Berlin.* (Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XIX. 12. 1890.)

4) *Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren bei Tuberkulose;* von Prof. L. Rydygier. (Wien. klin. Wchnschr. III. 50. p. 967. 1890.)

5) *Lupus vulgaris. Tod 36 Stunden nach Injektion von zwei Milligramm Koch'scher Lymphe;* von Prof. A. Jarisch in Innsbruck. (Ebenda p. 972.)

6) *Weitere Erfahrungen über das Koch'sche Verfahren;* von Dr. W. Lublinski. (Wien. med. Presse XXXI. 58. p. 1972. 1890.) Discussion hierzu. Dr. Grabower. (Ebenda p. 1991.)

7) *Zur Behandlung des Lupus mit Koch'schen Injektionen;* von Dr. Gustav Singer in Wien. (Ebenda p. 1978.)

8) *Ueber das Koch'sche Heilverfahren bei Lungentuberkulose;* von Paul Guttmann. (Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 52. 1890.)

9) *Beobachtungen über das Koch'sche Heilverfahren;* von Prof. O. Angerer. (Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 49. 50. 1890.)

10) *Beobachtungen über das Koch'sche Heilverfahren;* von Geh.-R. v. Ziemssen. (Ebenda 50.)

11) *Mittheilungen über die auf der med. Klinik seither angestellten Versuche mit dem Koch'schen Heilmittel gegen Tuberkulose;* von Wilhelm Ebstein in Göttingen. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51. p. 1203. 1890.)

12) *Beobachtungen über die Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens;* von A. Fränkel. (Ebenda p. 1210.)

13) *Erfahrungen mit dem Koch'schen Heilmittel;* von Dr. Hermann Lenhartz in Leipzig. (Ebenda p. 1215.)

14) *Beiträge zur Koch'schen Heilmethode;* von Prof. B. Stiller in Budapest. (Ebenda p. 1221.)

15) *Ueber die auf der chirurgischen Abtheilung (Augusta-Hospital) mit der Koch'schen Methode gemachten Erfahrungen;* von Med.-R. Dr. H. Lindner. (Ebenda p. 1207.)

16) *Erster Bericht über die Koch'schen Impfungen;* von Prof. Czerny in Heidelberg. (Ebenda p. 1218.)

17) *Aus der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn.* (Ebenda p. 1223.)

18) *Bisherige Erfahrungen über das Koch'sche Heilverfahren;* von Prof. Schrötter. (Wien. klin. Wchnschr. III. 51. p. 988. 1890.)

19) *Ueber histologische Veränderungen an tuberkulöser Haut nach Anwendung der Koch'schen Injektionen;* von Dr. Gustav Riehl. (Ebenda p. 991.)

20) *Casuistische Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren (insbesondere bei zwei Schwangeren);* von Dr. J. Hofmeier, Elisabeth-Krankenhaus zu Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 53. p. 1205. 1890.)

21) *Bericht über Behandlung der Lungenschwindsucht mit dem Koch'schen Mittel im Bonner Johannishospital vom 21. Nov. bis 8. Dec. 1890;* von R. Burkart. (Ebenda p. 1208.)

22) *Erfahrungen und Beobachtungen über die Behandlung der Tuberkulose nach der Koch'schen Methode;* von Geh.-R. Weber in Halle a. S. (Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 21. p. 903. 1890.)

23) *Bemerkungen zum Koch'schen Heilverfahren;* von Prof. Bauer. (Ebenda p. 904.)

24) *Bericht über das Koch'sche Mittel und Vorstellung von Kranken.* Med. Gesellschaft zu Leipzig; von Geh.-R. Thiersch. (Ebenda p. 913.)

25) *Vorläufige Mittheilungen über die Versuche mit dem Koch'schen Mittel an der k. k. dermatologischen Klinik zu Prag;* von F. J. Pick. (Prag. med. Wchnschr. XV. 52. 1890.)

26) *Ueber die Anwendung des Koch'schen Mittels bei Tuberkulose;* von Prof. B. Fränkel in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 52. p. 1253. 1890.)

27) *Vierwöchentliche Koch'sche Behandlung in ihrer Bedeutung für die Abweichung vom Schema.* Städt. Krankenhaus am Friedrichshain in Berlin; von P. Fürbringer. (Ebenda p. 1257.)

28) *Zur diagnostischen Bedeutung des Koch'schen Mittels;* von Dr. G. Rosenfeld in Stuttgart. (Ebenda p. 1261.)

29) *Beitrag zu den Lokalreaktionen Lungenkranker bei Anwendung der Koch'schen Methode;* von Dr. Kleinwächter in Breslau. (Ebenda p. 1262.)

30) *Aus der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn.* (Ebenda p. 1263.)

31) *Aus dem Verein für innere Medicin.* Berlin. (Ebenda p. 1264.)

32) *Einige Bemerkungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose, namentlich bei Lungenkranken;* von Prof. Gluziński in Krakau. (Wien. klin. Wchnschr. III. 52. 1890.)

33) *Das Koch'sche Heilverfahren combinirt mit chirurgischen Eingriffen;* von Prof. Sonnenburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. p. 21. 1891.)

34) *Aus dem Greifswalder med. Verein.* (Ebenda p. 39.)

35) *Bericht über die Wirkung von Einspritzungen von Koch'scher Flüssigkeit;* von Prof. Friedrich Schultze. Med. Klinik in Bonn. (Ebenda p. 25.)

36) *Mittheilungen über die Anwendung Koch'scher Lymphe auf der chirurg. Station des Krankenhauses am Friedrichshain Berlin;* von Dr. Eugen Hahn. (Ebenda p. 27.)

37) *Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose;* von Otto Leichtenstern in Köln. (Ebenda p. 30.)

38) *Erster Bericht über die Behandlung der Tuberkulose nach Koch.* Krankenhaus Bethanien in Stettin; von Dr. Hans Schmidt. (Ebenda p. 35.)

39) *Die Behandlung mit Koch'scher Lymphe vom dermatologischen Standpunkte aus beurtheilt;* von Prof. Ernst Schwimmer in Budapest. (Ebenda p. 37.)

1) und 2) sind referirender Natur. 1 enthält als Abdruck aus „Das österreichische Sanitätswesen" (II. 49. 1890) den „Bericht der Delegirten des k. k. obersten Sanitätsrathes über ihre in Berlin betreffs des Koch'schen Heilverfahrens gegen Tuberkulose gemachten Wahrnehmungen". Der Bericht ist in schlichter, klarer Sprache gehalten, betont den grossen diagnostischen Werth des neuen Mittels, spricht sich über die therapeutische Wirksamkeit desselben mit der zur Zeit noch gebotenen Zurückhaltung aus und verschweigt nicht die mit der Koch'schen Behandlungsmethode verbundenen Gefahren.

Der vorläufige Bericht aus dem Garnisonlazareth I Berlin (3) erwähnt einen Fall von Miliartuberkulose mit günstiger Beeinflussung.

Rydygier (4) beobachtete das Ausbleiben jeder Reaktion in je einem Falle von Rhinosklerom und Epitheliom. Trat eine Reaktion ein, so schwoll fast immer die Milz beträchtlich an, häufig zeigte sich geringe Albuminurie. In einem Falle war bei gleicher Dosis die Reaktion nach der 2. Einspritzung beträchtlich grösser als nach der ersten. Bei Knochen- und Gelenktuberkulose wird der therapeutische Erfolg durch das Bestehen (bez. Anlegen) einer Fistel erhöht.

In dem von den politischen Tagesblättern genugsam ausposaunten Falle von Jarisch (5) handelte es sich um ein 17jähr. elendes Mädchen mit ausgebreitetem Lupus des Gesichts und der Nasen-Mund-Rachen-Schleimhaut. Am Halse waren zahlreiche vergrösserte harte Drüsen zu fühlen, die inneren Organe schienen gesund zu sein. Nach der Einspritzung von 0.002 (das Präparat wirkte bei anderen Kr. ganz in der gewöhnlichen Weise und wurde unter den üblichen Vorsichtsmaassregeln angewandt) trat starke örtliche und allgemeine Reaktion ein, die Kr. erbrach, wurde somnolent, unter in die Höhe Gehen der Temperatur (41.5°) und der Athemfrequenz (64) wurde der Puls immer elender und die Kr. starb mit den Erscheinungen der Herzschwäche.

Bei der *Sektion* fand sich ausser dem Lupus eine ausgedehnte Tuberkulose der Hals- und Brust-Lymphdrüsen und eine starke Darmtuberkulose; in den Lungen zahlreiche disseminirte pneumon. Infiltrate und Oedem; starkes Oedem des Gehirns und Rückenmarks, Verengerung des linken Ostium atrio-ventriculare mit excentrischer Hypertrophie des rechten Herzens.

Der Fall beweist, dass ein sehr schwächlicher Mensch mit krankem Herzen und mit sehr ausgedehnter Tuberkulose einer relativ kleinen Menge des Koch'schen Mittels erliegen kann. Er mahnt zur allergrössten Vorsicht und zur sorgfältigsten Untersuchung der Kranken vor Beginn der Behandlung (die Pat. hatte wiederholt an Durchfällen gelitten). Es liegt etwas ausserordentlich Unheimliches darin, dass das Mittel jeden tuberkulösen Herd im ganzen Körper zum Ausgang einer heftigen, in ihrem Ablauf unberechenbaren Entzündung macht.

Der Fall von Jarisch bestätigt eine sehr bedeutsame Erfahrung, die Grabower (6) in mehreren Fällen gemacht hat, *dass nämlich die Reaktion gerade bei Kranken mit tuberkulösen Drüsenschwellungen eine ganz besonders starke ist,* dass hier die höchsten Temperaturen, die schwersten Allgemeinerscheinungen und namentlich auch Störungen der Herz- und Nierenthätigkeit auftreten. Bei derartigen Kranken beginne man stets mit 0.001 und bleibe lange bei dieser Dosis, die vollkommen genügt, um eine oft recht schnelle und erhebliche Besserung herbeizuführen. Gr. erklärt

letzteres damit, dass in den Drüsen „das tuberkulöse Gewebe in compakter Masse auf einem kleinen Orte concentrirt ist und daher das eingespritzte Virus ein grosses Angriffsobjekt auf kleinem Raume hat".

Lublinski (6) beginnt nach seinen „weiteren Erfahrungen" stets mit 0.001, wartet mit der nächsten Einspritzung, bis auch die örtlichen Reaktionserscheinungen abgelaufen sind, und steigt mit der Dosis erst, wenn die injicirte Menge nur noch eine geringe Temperatursteigerung hervorruft. Gelenkschmerzen und Gliederzittern auch in der fieberfreien Zeit mahnen zum Aussetzen. L. sah je einmal Albuminurie und vorübergehenden leichten Ikterus, 2mal Herpes labialis, 1mal starke Appetit- und Schlaflosigkeit. Erfolg: „eine sehr allmählich vorschreitende Besserung".

Singer (7) schildert seine in Berlin gemachten Beobachtungen und bespricht namentlich die örtlichen Vorgänge beim Lupus genauer.

Die Arbeit von Guttmann (8) ist nur eine ausführliche Mittheilung des bereits in unserer letzten Zusammenstellung erwähnten Vortrages.

Angerer (9) theilt ausführlich einen Fall von Lupus mit, in dem bei gleicher Dosis immer wieder dieselbe an Intensität eher zunehmende Reaktion eintrat. A.'s Erfolge sind zufriedenstellend, namentlich bei tuberkulösen Erkrankungen, die mit der Aussenwelt in direkter Verbindung stehen.

v. Ziemssen (10) begann bei seinen 66 Lungenkranken (meist Phthisikern in vorgerücktem Stadium) gewöhnlich mit 0.002 und stieg einen um den andern Tag um 0.002. Als regelmässigste Begleiterscheinungen der Reaktion traten Milzschwellung und eine lebhafte Hyperämie der Conjunctiva palpebrarum hervor. Von Seiten der Athmungsorgane waren am auffallendsten das Reichlich- und Serös-Schleimigwerden des Auswurfes und das Nachlassen des Hustenreizes. Die Kranken konnten sehr bald die gewohnten Narkotica entbehren. Auffallend schnell hörten auch die Nachtschweisse auf. „Der Gesammteindruck des therapeutischen Erfolges war ziemlich allgemein ein befriedigender."

Einem sterbenden Diabetiker mit Tuberkulose beider Oberlappen wurden 0.005 eingespritzt. In der 12. Std. der Reaktion trat bei einer Temperatur von 40° C. der Tod ein. *Sektion:* Seröse Infiltration und Schwellung des Lungengewebes in daumenbreiter Zone rings um die tuberkulösen Partien. Unterlappen frei.

Bei einem anderen leichter kranken Diabetiker mit mässig ausgebreiteter Lungentuberkulose ist der Erfolg ein guter.

Als Letztes macht v. Z. kurze vorläufige Angaben über eine *günstig beeinflusste tuberkulöse Meningitis.* Spitzenphthise; die Meningitis bei Beginn der Behandlung im Stadium paralyticum: Koma, Oculomotorius- und Abducenslähmung links. Facialis- und Extremitätenparese rechts. Stauungspapille. Mässige Reaktion, nach 10 Einspritzungen (täglich eine mit steigender Dosis) konnte die Kr. sprechen, etwas rechnen, aufsitzen, den rechten Arm heben, die Augenmuskellähmung ging zurück, die Stauungspapille wurde eher stärker.

Ebstein (11) beobachtete unter Anderem 1 Fall von Tuberkulose der Harnröhre, in dem nach 0.01 nur mässiges Fieber ohne alle sonstigen Reaktionserscheinungen auftrat. Ein 30jähr. blasser Phthisiker zeigte nach 0.005 als erster Gabe Erscheinungen schwerster Herzschwäche; eine 33jähr. Kr. mit Kehlkopf- und Lungentuberkulose bekam nach den Einspritzungen (0.001—0.01) niemals Fieber, im Gegentheil die Temperatur wurde subnormal, das Herz wurde schwach, es trat stärkere Albuminurie auf, im Kehlkopfe war eine deutliche Veränderung zu beobachten.

Fränkel (12) empfiehlt als Anhalt für die Dosirung die sorgsame Beachtung des Pulses und der Respiration. Kranke, bei denen der Puls nur wenig in die Höhe geht, scheinen grössere Dosen zu vertragen als andere und ähnlich verhält es sich mit der Athmungsfrequenz. Tritt Kurzathmigkeit mit Beklemmungsgefühl auf, so ist die grösste Vorsicht geboten. Wie grosse Dosen zuweilen zur Erzeugung der charakteristischen Reaktion nöthig sind, bewies ein Kr. mit abgelaufener primärer Pleuritis, bei dem erst nach 0.01 durch das Auswerfen bacillenhaltigen Sputums die wahre Natur des Leidens festgestellt wurde.

Unter den einzelnen besonderen Fällen F.'s findet sich 1 Fall von Otitis media mit starker Zunahme des Ausflusses und namentlich der Bacillen im Ausfluss; günstige Beeinflussung; 1 Fall von tuberkulöser Peritonitis, in dem die Entleerung und Reinigung der Bauchhöhle von allergünstigstem Einfluss gewesen war und in dem danach selbst auf 0.05 nur geringe Reaktionserscheinungen eintraten; 1 Fall von Pseudoleukämie: Keine Reaktion, Auftreten von Albuminurie und starkem Ikterus; 5 Fälle von serofibrinöser Pleuritis: In allen Reaktion, sogar in einem, der sicher traumatischer Natur zu sein schien; endlich 1 Fall von Diabetes mit ziemlich vorgeschrittener Lungenphthise: Bisher keine Reaktion — 0.01.

Lenhartz (13) theilt eine ganze Reihe von namentlich auch diagnostisch interessanten Fällen mit. Besonders hervorzuheben ist 1 Fall von Morbus Addisonii, in dem sehr prompt starke Reaktionen auftraten; Verlauf günstig, auf die 8. Injektion (0.005) reagirte der Kr. nicht mehr. Die im Ganzen entschieden guten Erfolge von L. sind deswegen besonders beachtenswerth, weil es sich um poliklinische und Privatpatienten handelt. Bei grosser Vorsicht in der Dosirung sind niemals gefährliche Zufälle aufgetreten.

Stiller (14) erörtert die sehr verschiedene Stärke der örtlichen und allgemeinen Reaktion, theilt 4 Fälle mit, in denen ausgedehntere tuberkulöse Lungeninfiltrationen sich auffallend schnell aufhellten, und berichtet zum Schluss kurz über 1 Fall von Chalazion (nach Tangl eine bacilläre Gewebsneubildung), in dem nach grösseren Dosen (0.009 und 0.015) allgemeine, aber keine örtliche Reaktion eintrat.

Lindner (15), der sich im Ganzen zufrieden und hoffnungsfreudig ausspricht, macht ebenso wie Fränkel darauf aufmerksam, dass man erst

bei erfolglosen Einspritzungen grösserer Mengen Tuberkulose ausschliessen dürfe. Von besonderem Interesse sind jene Fälle, in denen sich ohne deutliche allgemeine oder örtliche Reaktion das tuberkulöse Leiden unter der Kur stetig und erheblich bessert. L. legt grosses Gewicht auf die diagnostische Bedeutung des neuen Mittels, namentlich auch insofern, als dasselbe einen sicheren Anhalt für die Güte einer ausgeführten Operation giebt. L. sah seine sämmtlichen Kranken, die vor Kurzem wegen tuberkulöser Leiden operirt worden waren, reagiren, bis auf einen Knaben, dessen tuberkulöse Coxitis mit Jodoformeinspritzungen behandelt worden war. Besonders gute Erfolge sah L. bei grossen tuberkulösen Abscessen, wo sich nach Entleerung des Inhaltes die Wand überraschend schnell mit guten Granulationen bedeckte.

Czerny (16) betont ebenfalls die grosse Unterstützung, welche das Mittel dem Chirurgen bei Beseitigung örtlicher Tuberkulose gewährt. In 2 Fällen sah C. Verschlechterung eintreten: bei einer Gonitis tuberculosa und bei einer Spondylitis, bei welcher starke Compressionserscheinungen von Seiten des Rückenmarkes auftraten. Die Behandlung erstreckte sich in beiden Fällen erst auf wenige Tage.

Aus den Vorträgen der niederrheinischen Gesellschaft (17) möchten wir anführen, dass Doutrelepont „charakteristische Veränderungen" der Bacillen im Sputum gefunden zu haben glaubt und in 1 Falle keine Reaktion sah.

Schrötter (18), der bei vorsichtigen Gaben (Beginn mit 0.001) niemals unangenehme Zufälle sah, erhielt in 4 Fällen von Rhinosklerom keine Reaktion. Bei Kehlkopfkranken beobachtete er eine erhebliche Zunahme der lokalen Veränderungen, bei Lungenkranken war das einzige Zeichen einer örtlichen Reaktion die Zunahme des Sputum, namentlich des flüssigen Theils.

Die histologischen Veränderungen, die Riehl (19) fand, (es handelte sich um Hauttuberkulose an einem Amputationsstumpf) decken sich im Ganzen mit dem Resultaten Kromeyer's (vorige Zusammenstellung 11). Auch R. fand eine lebhafte Entzündung in der nächsten Umgebung der tuberkulösen Infiltrate und eine Durchsetzung der Tuberkel mit eingewanderten Eiterzellen, aber er beobachtete ausserdem noch eine sehr reichliche Fibrinausscheidung um die Tuberkel in die Papillen und selbst in die Epidermis hinein. Vielleicht ist diese Form der akuten exsudativen Entzündung gerade der Hauttuberkulose eigenthümlich; als ihre günstige Wirkung glaubt R. Ausstossung und Resorption ansehen zu dürfen.

Hofmeier (20) sah zweimal lebhafte Scharlach ähnliche Ausschläge und bei Frauen stärkeren Haarausfall. Auf die Menstruation haben die Einspritzungen keinen Einfluss, ebenso scheinen sie bei Schwangerschaft gut vertragen zu werden. Bei einer im 7. Monat Schwangeren zeigte der Fötus einen Tag nach der Einspritzung etwas Unruhe und erhöhte Pulsfrequenz.

Burkart (21) beobachtete bei seinen Lungenphthisischen lebhafte lokale Reaktion: starke Vermehrung und nicht selten Blutigwerden des Auswurfs, grosse Dyspnöe, Auftreten von Dämpfungen u. s. w. In solchen Fällen, in denen die Lungenaffektion bereits längere Zeit bestanden hatte und in denen zur Zeit Zeichen eines Umsichgreifens nicht vorhanden waren, trat eine deutliche Reaktion erst auf auffallend grosse Dosen hin ein.

Weber (22) giebt kurz die Eindrücke wieder, die er bei einem Besuche in Berlin gewonnen hat.

Bauer (23) hebt die bereits mehrfach bestätigte Thatsache hervor, dass Phthisiker mit alten weit vorgeschrittenen Lungenveränderungen oft erst auf recht grosse Dosen reagiren, und glaubt beobachtet zu haben, dass Anämische auch dann, wenn sie nicht tuberkulös sind, schon auf kleine Mengen mit allerdings mässigem Fieber antworten.

Aus der Demonstration von Thiersch (24), über welche kein officielles Protokoll aufgenommen worden ist, da sie in einer ausserordentlichen Sitzung stattfand, sei Folgendes erwähnt. Th. glaubt, dass sich in *scrofulösen Gesichtsekzemen* nicht selten die Anfänge eines Lupus verbergen; er machte bei 2 mit derartigen Ekzemen behafteten Kindern Einspritzungen: *starke Reaktion, schnelle Heilung!* Eine vollkommene Heilung wird mit dem Koch'schen Mittel vermuthlich nur in ähnlichen Fällen von alleroberflächlichstem Lupus zu erzielen sein, greift die tuberkulöse Veränderung weiter in die Tiefe, so wird man Ausschabungen oder Ausschneidungen mit nachfolgender Transplantation mit zu Hülfe nehmen müssen. Hoffentlich leistet das Mittel namentlich da Gutes, wo der Lupus bis zu einer dem Operateur unzugänglichen Stelle vorgedrungen ist.

Bei tuberkulösen Lymphdrüsen wird das Mittel wahrscheinlich erst nach einer Operation zur Beseitigung eventueller Reste anzuwenden sein. Aehnlich leistet es auch bei der Tuberkulose der Knochen und Gelenke, namentlich gegen zurückgebliebene Reste (Fisteln) Vorzügliches. Auffallend war auch bei uneröffneten Gelenktuberkulosen die Besserung der Beweglichkeit und Schmerzhaftigkeit. Um die recht angreifende und nicht immer ungefährliche Allgemeinreaktion zu umgehen, hat Th. Versuche damit gemacht, sehr kleine Mengen des Mittels direkt in die tuberkulös kranken Theile einzuspritzen. Die Versuche hatten keinen Erfolg.

Pick (25) sah keine Reaktion bei verschiedenen Formen von Lues, bei Rhinosklerom und bei Lupus erythematosus; deutliche Reaktion in 1 F. von Morb. Addisonii. Da P. in der ersten Zeit nach Berliner Vorbildern mit sehr grossen Dosen (0.01) begann, beobachtete er öfters schwerere Allgemeinerscheinungen, zahlreiche Exantheme,

Albuminurie u. s. w. Im Gegensatz zu Hofmeier scheint P. das Mittel während der Menstruation nach 1 Beobachtung sehr übel zu wirken. P. schliesst: „So viel kann ich schon heute sagen, dass wir in der Koch'schen Lymphe ein Mittel von hoher wissenschaftlicher Bedeutung, von unschätzbarem diagnostischen Werth besitzen und dass dieses Mittel ein Heilmittel gegen Tuberkulose ist."

Fränkel (26) beobachtete im Kehlkopf Besserung durch Resorption, durch einfachen Zerfall und durch akute Verkäsung. 3 erst kurze Zeit kranke Phthisiker sind augenscheinlich der Genesung nahe; in älteren Fällen wird der Erfolg niemals ein derart auffallender sein, ja man wird auf eintretende Verschlechterungen (continuirliches Fieber u. s. w.) gefasst sein und zuweilen die Kur aussetzen, bez. ganz abbrechen müssen. Fr. spricht sich gegen die beginnende Muthlosigkeit aus und erwartet für die Zukunft bei Auswahl geeigneter (frischer) Fälle auch für die Lungentuberkulose Grosses von dem Koch'schen Heilmittel.

Fürbringer (27) erörtert die „Abweichungen vom Schema" ohne etwas wesentlich Neues beizubringen. Dass die Reaktion bei verschiedenen Kr. und bei demselben Kr. in der Zeit ihres Eintrittes sowohl, wie in der Mannigfaltigkeit und Intensität ihrer Erscheinungen die allergrössten unberechenbaren und zunächst auch unerklärbaren Verschiedenheiten zeigt, ist genugsam bekannt, ebenso, dass es Fälle giebt, in denen man bei Ausbleiben oder unvollkommenem Eintritt der Reaktion zu keinem ganz sicheren diagnostischen Ergebniss gelangt. Therapeutisch sah F. unter 41 Schwindsüchtigen (nicht ausgesuchte Fälle, verschiedene Stadien) bei 10 ganz auffallende frappante Besserungen, sowohl in dem Allgemeinbefinden (beträchtliche Gewichtszunahme), als in dem Zustand der Lungen.

Rosenfeld (28) behandelte einen Phthisiker, der fast 1 Jahr vorher Glaskörperblutungen im linken Auge dargeboten hatte. Nach den ersten Einspritzungen wurde das Auge schmerzhaft und damit die an sich sehr wahrscheinliche Diagnose einer Tuberkulose des Corpus ciliare sicher. Dass nach den Einspritzungen in einem vorher anscheinend gesunden Kehlkopf tuberkulöse Stellen zum Vorschein kommen können (2 Fälle), ist bekannt.

Kleinwächter (29) theilt 2 Fälle mit, in denen sich sehr starke örtliche Reaktionen in der Lunge bemerkbar machten. Derartige, wie es scheint im Ganzen ungefährliche Ereignisse sind augenscheinlich in frischen Fällen da, wo die meist noch nicht sehr ausgedehnten tuberkulösen Herde von noch gesundem, reaktionsfähigem Lungengewebe umgeben sind, am ehesten zu erwarten.

30 stellt die Fortsetzung von 17 dar. Prof. Finkler meint, dass die Verschiedenheit der Reaktion bei Lungenkranken in der Hauptsache von den örtlichen Zuständen abhängig sein dürfte. Dass auch bei Phthisikern ohne jedes Fieber ganz erhebliche örtliche Veränderungen vor sich gehen können, ist zweifellos. Prof. Leo zweifelt den diagnostischen Werth des Mittels etwas an, während Prof. Ungar derartige Misserfolge auf ein Wirkungsloswerden der Verdünnungen zurückführen möchte. Prof. Ribbert konnte in 1 Falle von Miliartuberkulose mit tuberkulöser Meningitis das Gehirn untersuchen. Ausser auffallend starker Anfüllung der an die infiltrirten Piastellen anstossenden Gehirnrindengefässe mit Fibrin war nichts Auffallendes zu finden.

Im Berliner Verein für innere Medicin (31) erläuterte Dr. Jürgens die Organveränderungen, die bei 2 nach einigen Einspritzungen gestorbenen Tuberkulösen (ausgedehnte Tuberkulose im ganzen Körper, mit vorgeschrittener Lungenphthise) gefunden wurden. In den Lungen zeigten sich keine besonderen Veränderungen, Schleimhautgeschwüre, namentlich solche in der Trachea, boten in ganz auffallender Weise ein frisches, gereinigtes Aussehen dar, die genaue Untersuchung der Leber, Milz und Nieren ergab Anhalte dafür, dass durch das Koch'sche Mittel eine allgemeine Leukocytose erzeugt werde, namentlich die Veränderungen der Leber glichen durchaus denen einer leichten leukämischen Infiltration.

Gluziński (32) macht namentlich auf die starke Einwirkung des Koch'schen Mittels auf das Cirkulationssystem aufmerksam; das Mittel ist ein Herzgift von cumulativer Wirkung. Gl. beobachtete bei seinen Lungenphthisikern starke örtliche Reaktionserscheinungen (Dämpfungen, Rasseln), während das Sputum keine erhebliche Veränderung zeigte.

Sonnenburg (33) hat den bereits von Koch angeregten Gedanken, bei grösseren Lungencavernen die Einspritzungen mit einer Eröffnung des Hohlraumes von aussen her zu verbinden, zur Ausführung gebracht. Die Operation bot keine besonderen Schwierigkeiten dar und verlief in 3 Fällen (es handelte sich stets um Cavernen in der Lungenspitze), in denen ausgedehnte Verwachsungen bestanden, ohne alle Störungen, im 4. Falle bildete sich ein umschriebener Pneumothorax, der jedoch in ca. 10 Tagen vollkommen verschwand, es traten gute Verwachsungen ein und die Caverne konnte in üblicher Weise mit dem Thermokauter eröffnet werden. Wegen der operativen Einzelheiten: Freilegung der Pleura im 1. Intercostalraum, eventuell mit Abmeisselungen von der 1. Rippe, Probepunktion und nachfolgendes vorsichtiges Eröffnen der Caverne, Ausfüllen der sich allmählich von selbst vergrössernden Oeffnung mit einem Tampon u. s. w., müssen wir auf das Original verweisen. Ueber den bisherigen Verlauf (die Einspritzungen wurden erst nach der Operation begonnen) entnehmen wir den Krankengeschichten, dass die Pat. den Eingriff im Ganzen gut vertrugen, dass sie auf relativ grosse Mengen des Koch'schen Mittels nicht sonderlich stark reagirten, und dass die Cavernen unter Auftreten einer starken Wundsekretion erheblich an Grösse zunahmen, stellenweise aber auch bereits eine Reinigung ihrer Wand erkennen liessen.

An diese Mittheilung von S. schliesst sich das an, was Mosler im Greifswalder medicinischen Verein (34) vorgetragen hat. M. hat bereits seit langer Zeit (früher gemeinsam mit Hüter) Versuche gemacht, der tuberkulös erkrankten Lunge direkt beizukommen, und meint, dass diese Bestrebungen durch die Koch'sche Entdeckung die allerwerthvollste Unterstützung erhalten hätten. M. hat mit anscheinend gutem Erfolg das Koch'sche Mittel durch die Brustwand in die kranke Lunge gespritzt und hat in einem Falle ebenso wie Sonnenburg der Behandlung nach Koch die chirurgische Eröffnung der Caverne vorausgeschickt. Genauere Mittheilungen über Methode und Erfolg sollen bald folgen.

Schultze (35) theilt einige diagnostisch interessante Beobachtungen mit, darunter 3 Fälle von Pleuritis: starke Reaktion. Kräftiger junger Mann, nach einem Sturz auf Kopf und Rücken anhaltende Schmerzhaftigkeit daselbst, Zittern, zunehmende Abmagerung. Einspritzung; nach 0.01 Schüttelfrost, zweitägiges hohes Fieber, lebhafte Schmerzen an Kopf und oberer Wirbelsäule, Parästhesie in den Armen, Analgesie des Rumpfes und der Extremitäten, Parese des linken Armes: Tuberkelherde in der Wirbelsäule und im Gehirn —? [Traumatische Neurose, i. e. Hysterie? *Ref.*] Sch. sah in 2 Fällen beginnender Phthise schnelle auffallende Besserung.

Hahn (36) hat im Ganzen dieselben günstigen Eindrücke gewonnen, wie die meisten anderen Chirurgen und verspricht sich von einer Verbindung zwischen Operation und Einspritzungen das Beste. Wie erheblich die Stärke der Reaktion durch die Ausdehnung der Tuberkulose bedingt sein kann, beobachtete H. in einem Falle, in dem nach energischer Ausräumung einer Knochentuberkulose die vorher sehr starke Reaktion nur noch andeutungsweise eintrat. H. mahnt zur Vorsicht namentlich bei sehr elenden Kindern, bei denen man niemals wissen könne, wie weit die Tuberkulose durch den ganzen Körper ausgebreitet ist.

Leichtenstern (37) bespricht sehr eingehend das Verhalten der Körpertemperatur nach den Einspritzungen. Hervorheben möchten wir, dass L. ebenso wie B. Fränkel (und wie nach einer privaten Mittheilung Prof. Strümpell in Erlangen) vorher fieberfreie Phthisiker während und nach der Kur anhaltend fiebern sah. Macht man die Einspritzung zu diagnostischen Zwecken, so darf man nicht mit sehr kleinen Dosen anfangen und ganz allmählich steigern, sondern man muss in längeren Pausen grössere Mengen verwenden. L. sah unter der Kur (mit deren Ergebnissen er im Ganzen zufrieden ist) oft beträchtliche Gewichtszunahmen.

Die Mittheilung von Schmidt (38) bringt kaum etwas Neues. Schwimmer (39) sah keine lokale Reaktion in 2 Fällen von Lup. erythematosus, bei Psoriasis und bei Lues. —

Wir wollen diese Zusammenstellung deutscher Arbeiten nicht abschliessen, ohne zu erwähnen, dass Dr. Dettweiler in Falkenstein sich in einer Zuschrift an mehrere medicinische Zeitschriften über die Ungenauigkeit der von *Lautenschläger* in Berlin bezogenen Koch'schen Spritzen beklagt, dieselben schwanken in ihrem Fassungsvermögen bis zum Theilstrich: 1 cm. zwischen 0.7 und 1.3 ccm. Vielleicht empfiehlt sich für die Behandlung nach Koch eine von Dr. George Meyer in Berlin in der Berl. klin. Wchnschr. (XXVII. 53. 1890) beschriebene und von *H. Windler* in Berlin, Dorotheenstrasse 3, für 3 Mark zu beziehende Spritze.

Endlich müssen wir eine in Th. Grieben's Verlag (L. Fernau) Leipzig erschienene Brochüre anführen: „*Schatten im Lichte der Koch'schen Schwindsuchts-Behandlung.* Ein Mahnwort von einem deutschen Arzte an Aerzte und Brustkranke.“ Vf. wirft Koch vor, zu früh und ohne genügende Begründung von „Heilung“ der Tuberkulose gesprochen zu haben. Die kleine Schrift ist wohl namentlich darauf berechnet, dass recht viel „*Brustkranke*“ sie kaufen und diesen Zweck wird sie bei genügender Reclame auch erfüllen. —

Ebenso wie bei unserer letzten Zusammenstellung können wir auch dieses Mal die zahlreichen aus dem *Auslande* vorliegenden Mittheilungen nicht einzeln berücksichtigen. Dieselben stimmen in ihren wesentlichen Angaben mit den Erfahrungen der deutschen Aerzte durchaus überein.

In *Frankreich* hat Cornil, wie wir bereits das letzte Mal erwähnten, die eingehendsten Versuche mit dem neuen Mittel angestellt (Progrès méd. XVIII. 51. p. 497. 1890). Unter den unangenehmen Nebenerscheinungen hebt er vorübergehende Albuminurie und Hämaturie hervor. Hénocque hat bei C.'s Kranken sehr häufig eine Verminderung des Hämoglobins gefunden. C. hat versucht, zugleich mit dem Koch'schen Mittel ein Antisepticum (Jodoform, Sublimat) einzuspritzen, in der Erwartung, dass Letzteres durch Ersteres bei seinem Angriff gegen die Bacillen unterstützt werde. Dr. Georges Thibierge berichtet in den Annal. de Dermatol. et de Syphil. (I. 12. p. 941. Déc. 25. 1890) sehr günstig über seine Erfolge bei Lupus. Ebenfalls günstig haben sich Péan und Vidal ausgesprochen.

Von *England* her erregen besonderes Interesse die Bemerkungen Lister's, die sich auf sorgsame Beobachtungen in Berlin begründen. (Lancet I. 24; 13. Dec. 1890. — Brit. med. Journ. p. 1372. 13. Dec. 1890.) Wir möchten aus denselben nur herausheben, dass L. sehr energisch für die Möglichkeit einer weitgehenden Resorption der durch das Mittel zerstörten Gewebe eintritt. — In den verschiedensten englischen Krankenhäusern haben Demonstrationen stattgefunden, in denen kaum etwas Neues beigebracht wurde.

Aus *Italien* liegen kurze Berichte von Cantani, Rummo, Baccelli, Bocci u. A. vor.

Dippe.

**192. 1) Ueber die interne Anwendung des Jodkaliums bei der Heilung von Höhlenwunden**; von Dr. C. L. Schleich. (Therap. Mon.-Hefte IV. 11. 1890.)

**2) Experimentelles zur Jodkaliumwirkung, nebst einem Vorschlage zu gelegentlicher Combinirung der Koch'schen Methode mit interner Jodkaliumbehandlung**; von Dr. R. Heinz. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 52. 1890.)

1) Schl. fand, fast durch einen Zufall, dass bei Thieren Knochenhöhlenwunden dann erheblich schneller und besser heilten, wenn an Ort und Stelle oder auch in innerlicher Darreichung Jodkalium angewendet wurde. Er übertrug dann diese Versuche auf den Menschen und kam zu den gleichen guten Ergebnissen. Bei allen Höhlenwunden bewirkt das Jodkalium innerlich in mittleren Mengen (Erwachsene 5:200, Kinder 3:200, 3mal täglich 1 Esslöffel) das Aufspriessen guter kräftiger Granulationen und verkürzt damit den Heilungsverlauf ganz erheblich. Giebt man grössere Mengen, so tritt eine übermässige Absonderung ein und es entstehen reichliche schwammige, blutarme Granulationen. Worauf beruht diese eigenthümliche Wirkung des Jodkalium? Darauf, dass dasselbe eine *vermehrte Auswanderung lebenskräftiger und entwickelungsfähiger Leukocyten hervorruft.* Eine Vermehrung, die vielleicht als ein rein örtlicher Vorgang aufzufassen ist, vielleicht aber auch auf einer allgemeinen, medikamentösen Leukocythämie beruht. Schl. ist geneigt, auf ähnliche Vorgänge auch die bekannte resorptionsbefördernde Wirkung des Jodkalium zurückzuführen.

2) H. kam auf einem anderen Wege zu ganz den gleichen Anschauungen über die Wirkung des Jodkalium wie Schleich. Auch er beobachtete eine ganz eigenthümliche Einwirkung des Jodkalium auf die Leukocyten, glaubt aber, dass es sich bei dieser Einwirkung nicht allein um eine Vermehrung der Leukocyten handelt, sondern um eine Anregung derselben zu vermehrter Thätigkeit und intensiver Kraftleistung.

Auf Grund dieser Beobachtungen räth H. Jodkalium neben den Koch'schen Einspritzungen zu geben, namentlich auch da, wo das zerstörte tuberkulöse Gewebe nicht ausgestossen werden kann, sondern durch Resorption fortgeschafft werden muss. Dippe.

193. **1) Der Einfluss der Digitalis und des Kali nitricum auf Resorption und Ausscheidung der Alkalien (Kalium und Natrium) und der alkalischen Erden (Kalk und Magnesia) beim gesunden Menschen**; von Iwan Atlassow. (Inaug.-Diss. Petersburg 1890. 8⁰. XXV u. 50 S.)

**2) Der Einfluss der Digitalis und des Kali nitricum auf den Stickstoffwechsel beim gesunden Menschen in qualitativer und quantitativer Hinsicht**; von G. P. Sereschnikow. (Inaug.-Diss. Petersburg 1890. 8⁰. 53 S.)

**3) Der Einfluss der Digitalis und des Kali nitricum auf das Verhalten des Chlors, Phosphors und Schwefels im gesunden Menschen**; von Iw. Beljakow. (Inaug.-Diss. Petersburg 1890. 8⁰. 45 S.)

Als Versuchsobjekte dienten den genannten Beobachtern 4 Aerzte, gesunde Männer im Alter von 30—39 Jahren. Die Lebensweise wurde geregelt und genauester Controle unterzogen, jedoch war man bemüht, plötzlichen Wechsel zu vermeiden und mehr allmählich Nahrungsaufnahme, Ruhe, Bewegung u. s. w. den Vorschriften des Beobachters anzupassen. Jeder Versuch dauerte 20 Tage und wurde im Uebrigen ebenso durchgeführt, wie es im Referat über die Arbeit von Alexejewski (Jahrbb. CCXXVII. p. 21.) angegeben ist.

Atlassow kam zu folgenden Resultaten:

1) Unter dem Einfluss von Digitalis und Kali nitricum nimmt die Ausscheidung des Natrium im Harn zu und sein Verbrauch im Organismus wird ein reger, dem Salpeter kommt dabei eine stärkere Wirkung zu. Die Resorption des Natrium wird in Folge der Einwirkung der Digitalis schlechter, beim Salpeter ist dies nicht immer deutlich.

2) Digitalis bewirkt auch eine gesteigerte Ausscheidung des Kali im Harn und ruft einen grösseren Verbrauch desselben hervor, jedoch gelten diese Erscheinungen in schwächerem Grade als für das Natrium. Zunehmende Ausscheidung im Harn und erhöhter Verbrauch des Kali werden sogar auch nach Aussetzung der Digitalis beobachtet. Die Resorption des Kali wird nach der Digitalisdarreichung schlechter.

3) Wird $KNO_3$ dem Organismus zugeführt, so tritt dasselbe im Harn und in den Fäces reichlicher auf. Diese Zunahme überdauert einige Zeit die Zufuhr. Der Kalistoffwechsel nimmt häufig unter Einwirkung des $KNO_3$ ab, einige Tage nach Aussetzung dieses Mittels geht er wieder in die Höhe.

4) Die Resorption des Kalkes sinkt augenscheinlich bei der Darreichung von Digitalis. Die Ausscheidung des Kalkes im Harn und sein Verbrauch im Organismus nimmt zu; verminderte Resorption des Kalkes ist auch bei Gebrauch von Kali nitricum zu constatiren; was den Verbrauch und die Ausscheidung im Harn betrifft, so sind beide beim Gebrauch von Kali nitricum vermindert.

5) Magnesium wird während der Digitalisdarreichung im Harn spärlicher, sein Verbrauch wird etwas geringer. Durch Kali nitricum erzielt man für beide Erscheinungen ein umgekehrtes Resultat. Die Resorption des MgO wird bei Darreichung von Salpeter schlechter, bei Gebrauch von Digitalis besser.

Sereschnikow kam zu folgenden Resultaten:

1) Die Wirkung der Digitalis (0.5 Fol. digit. auf 90.0 Wasser in 24 Std.) auf den Stickstoffwechsel in quantitativer Beziehung ist als inconstante zu bezeichnen.

2) In solchen Fällen, in denen eine Wirkung in dieser Richtung nachzuweisen ist, äussert dieselbe sich in Form gesteigerten Stoffwechsels.

3) In qualitativer Hinsicht verbessert sich der Stickstoffwechsel unter Einwirkung der Digitalis.

4) Die Wirkung der Digitalis hält in beiden Beziehungen nicht lange an und erstreckt sich nur auf die Dauer der Darreichung. Nach Aufhören mit der Darreichung der Digitalis unterliegt der Stickstoffwechsel dem Einfluss anderer Faktoren.

5) Die Wirkung des Salpeters (4.0 auf 90.0 Wasser in 24 Std.) auf den Stickstoffwechsel beim gesunden Menschen ist noch weniger beständig als die der Digitalis.

6) Wird eine Wirkung wahrgenommen, so fällt sie zu Gunsten der Steigerung aus.

7) Meistentheils verbessert sich der Stickstoffwechsel in qualitativer Hinsicht unter Einwirkung des Salpeters.

Die Schlüsse von Beljakow lauten:

1) Digitalis (0.5 auf 90.0 Wasser in 24 Std.) bedingt stets einen gesteigerten Verbrauch der Chloride, Phosphate und Sulphate.

2) Diese Wirkung der Digitalis äussert sich nicht nur während der Zeit der Darreichung, sondern erstreckt sich weiter hinaus.

3) Digitalis scheint keinen sichtlichen Einfluss auf die Resorption der Chloride, Phosphate und Sulphate zu haben.

4) Wie in Folge der Digitalis, so nimmt auch durch Wirkung des Kaliumsalpeters (4.0 auf 90.0 Wasser in 24 Std.) der Verbrauch der Chloride, Phosphate und Sulphate zu.

5) Eine nachträgliche Wirkung besteht hier jedoch nicht.

6) Die Wirkung des Kaliumsalpeters auf die Resorption der Chloride, der Phosphate und des Salpeter ist unbedeutend, ihre Resorption wird eher schlechter als besser. A. Grünfeld (Dorpat).

194. **Sull' azione fisiologica della digitalina**; di G.-B. Masi. (Riforma med. VI. 124. 1890.)

Unter Leitung von Prof. Gaglio unterzog M. mehrere Digitalinpräparate (hauptsächlich Merck'sches Digitalin) einer pharmakologischen Untersuchung. An Stelle des typischen Stillstandes des Froschherzens in Systole blieben die Herzen regelmässig in Diastole stehen. Als Ursache dieser Abnormität wurde eine Verunreinigung der Präparate mit dem lähmend wirkenden Digitonin erkannt, nach dessen Entfernung der typische systolische Herzstillstand erfolgte. Interessant war, dass die Auszüge aus Pflanzen, die ebenfalls im Sinne der Digitalis wirken (Adonis aestivalis, Strophanthus), desgleichen 2 wirksame Substanzen enthielten, deren eine systolischen, die andere diastolischen Herzstillstand hervorrief; durch Behandlung des concentrirten wässerigen Pflanzenextraktes mit Alkohol und nachherigen Aetherzusatz erhielt man die digitoninartige lähmende Substanz ungelöst, während die den systolischen Herzstillstand bewirkende digitalinartige in der alkoholisch-ätherischen Lösung enthalten war.

Beim Warmblüter steht das Herz bei Vergiftung mit ganz reinem Digitalin in Diastole still, aber in Folge der rasch eintretenden Todtenstarre des Herzens ist dies bereits schon früher als 1 Std. nach dem Tode contrahirt.

Bei Fröschen, die im 0.75% Kochsalzbad auf 32° C. *erwärmt* waren, bewirkte ganz reines Digitalin nunmehr auch nur noch *diastolischen* Stillstand des Herzens; weisse Mäuse, die auf 18° C. *abgekühlt* waren, zeigten dagegen deutlichen *systolischen* Stillstand des Herzens nach subcutaner Injektion von 0.02—0.06 Digitalin.

H. Dreser (Tübingen).

195. **Die systematische Behandlung der Angina pectoris mit Nitroglycerin**; von William Murrell. (Therap. Mon.-Hefte IV. 11. 1890.)

M. empfiehlt von Neuem das von ihm zuerst als Heilmittel der Angina pectoris hingestellte Nitroclycerin (Trinitrin). Die Schwierigkeit einer richtigen Anwendung liegt in der Unsicherheit der Dosirung. Während empfindliche Frauen zuweilen bereits nach 0.0001 Kopfschmerzen und Arterienklopfen empfinden, vertragen andere Kranke von vornherein oder nach einiger Zeit sehr erheblich grössere Mengen bis zu 0.02 und darüber. Im Ganzen ist es rathsam, mit 0.0006 zu beginnen und nach Bedürfniss rasch zu steigen. Das Mittel wird regelmässig gegeben, tritt ein Anfall ein (oder ist etwas vorausgegangen, was einen Anfall erwarten lässt), so nimmt der Kranke eine durch Versuch festzustellende Extradosis. M. giebt das Mittel in Lösung mit Spiritus Chloroformii, Tinct. Capsici oder Aqua Menth. pip. und lässt die Kr. mehrere Dosen in kleinen Flaschen in der Westentasche tragen, wo die Lösung eine gute Temperatur annimmt.

Das Nitroglycerin wirkt weitaus am Besten bei der rein nervösen Angina pectoris, aber auch bei Herz- und Gefässkranken thut es nicht selten gut. Die Krankengeschichten, die M. mittheilt, klingen durchaus verlockend. Dippe.

196. **De la lobéline dans la thérapeutique de l'asthme**; par le Dr. Silva Nunes. (Rio de Janeiro 1889.)

N. theilt neue Fälle mit, in welchen er das aus der Lobelia inflata dargestellte Alkaloid, Lobelin, an Stelle der gewöhnlichen Tinktur anwandte. Das Alkaloid soll vor der Tinktur den Vorzug haben, weniger leicht Erbrechen zu bewirken. Die Form der Ordination waren bei Erwachsenen Pillen, welche in Tagesdosen von 5 bis zu 40 cg des Alkaloids verschrieben wurden; bei Kindern wurde das Lobelin mit Himbeersyrup esslöffelweise zu 1—5 cg täglich gegeben. Als Indikation für den meist länger fortzusetzenden Gebrauch des Lobelin sieht N. hauptsächlich das „essentielle Asthma“ an; in einem Falle, in welchem die Dys-

pnöe durch einen Herzfehler (Insufficienz der Mitral- und der Aortaklappen) verursacht war, habe Lobelin dieselbe ebenfalls vorübergehend gelindert. N. glaubt, dass man Lobelin auch subcutan injiciren könne, er scheint jedoch *diese* Form der Anwendung selbst nicht versucht zu haben.

[Wegen der je nach der eingehaltenen chemischen Darstellung des Präparates schwankenden Stärke der Wirkung wäre, auch bei Anwendung sehr sorgfältig dargestellter Proben dieses Alkaloids, wegen der anhaltenden nauseosen Wirkung vorsichtig dargestellten Lobelins am Kranken mit noch kleineren Gaben als den genannten zu beginnen. Ref.] H. Dreser (Tübingen).

197. **Ueber Ulex europaeus L.**; von R. Kobert. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 19. 1890.)

Die „Stechginster", Ulex europaeus, in botanischer Beziehung den Cytisusarten und dem Spartium scoparium nahe verwandt, enthält als wirksame Bestandtheile zwei Alkaloide, deren eines, das Ulexin, bisher pharmakologisch näher untersucht ist und mit dem Cytisin auch in seinen chemischen Eigenschaften mancherlei Aehnlichkeit besitzt. Da die Pflanze als Winterfutter für das Vieh verwendet werden soll, hatte ihre Giftigkeit noch allgemeinere Bedeutung und K. sieht die Möglichkeit voraus, dass ähnlich wie bei Cytisin, die Milch der Thiere giftig werden könne. So zeigte z. B. ein Kind Vergiftungssymptome, welches von der Milch einer Ziege, die Cytisus gefressen hatte, bekam. An Warmblütern bewirkt Ulexin vorübergehende Blutdrucksteigerung, dann Erbrechen, Convulsionen und Dyspnöe, welche sehr schnell in Athemlähmung umschlägt.

Demnach empfiehlt K. das Ulexinnitrat ebenso wie das Cytisinnitrat in Form subcutaner Injektion zu 3—5 mg, wenn es sich darum handelt, am Krankenbett binnen $^1/_2$ Stunde einen niedrigen Blutdruck in die Höhe zu treiben.

Bei Anwendung künstlicher Respiration liess sich am Warmblüter ein weiteres Stadium darthun, in welchem curareartige Lähmung der motorischen Nervenendigungen bestand.

H. Dreser (Tübingen).

198. **Report on the pharmacology of morphine and its derivatives**; by Ralph Stockman and D. B. Dott. (Brit. med. Journ. July 26. 1890. p. 189.)

St. u. D. geben in diesem Artikel einen Auszug aus ihren ausführlichen methodischen Studien, welche sie über die Aenderungen der pharmakologischen Wirkungen des Morphin bei Substitution mit verschiedenen Alkylgruppen, ferner mit Methoxyl, Acetyl, Benzoyl u. s. w. anstellten.

Die Wirkung des Morphin äussert sich in 2 aufeinanderfolgenden Stadien, die sich besonders gut am Kaltblüter wahrnehmen lassen, 1) Stadium der Depression, „narkotisches" St., 2) „tetanisches" Stadium. St. u. D. beanstanden nun die seitherige Erklärung, dass das Morphin zunächst Depression und dann Erregung des Rückenmarks hervorrufen solle; sie zeigen vielmehr, dass man sofortigen Tetanus bewirken kann, wenn man Morphin beim Frosch derart in die Blutbahn injicirt, dass es *rasch* in relativ *grosser* Menge an das Centralnervensystem gelangt; dass bei Injektion des Morphin in den Magen oder unter die Haut das zweite Stadium so lange zu seiner Entwicklung braucht, rührt vermuthlich daher, dass weit grössere Mengen Morphium von den Nervenzellen der grauen Substanz des Rückenmarks aus dem Blute angezogen werden müssen, bis es zur Entwicklung von Tetanus kommt. Eine schädigende Wirkung des Morphin auf die motorischen Nervenendigungen lässt sich erst bei ungewöhnlich grossen Dosen nachweisen. Ganz ähnlich verhält es sich mit den sensiblen Nervenendigungen. Für mittelgrosse Kaninchen nahmen St. u. D. als minimal letale Dosis 0.37 des salzsauren Morphin.

Codein ist ein Methoxymorphin; das narkotische Stadium ist aber von geringerer Dauer und Intensität als beim Morphium und die Thiere sind leichter zu erwecken. Die Narkose kann bei sehr grossen Gaben sogar unmerkbar werden. Es ruft keine deutliche Analgesie hervor. Die Dosis letalis beträgt für Kaninchen ca. 0.1 auf freies Alkaloid berechnet. Zwei weitere Derivate, in denen an Stelle des Methyl der Methoxygruppe sich Aethyl, bez. Amyl befand, waren in ihren pharmakologischen Wirkungen vom Codein nicht zu unterscheiden.

In diesen Alkyloxyderivaten ist daher die narkotische Wirkung des Morphin stark abgeschwächt, die tetanische und die lähmende Wirkung auf die motorischen Nervenendigungen dagegen sind verstärkt. Das Herabgehen der Dosis letalis hängt mit der vermehrten Tendenz zu Convulsionen zusammen.

Ausser diesen durch Alkoholradikale substituirten Derivaten haben St. und D. einige Produkte dargestellt und untersucht, welche durch Säureradikale (Acetyl- und Benzoyl-) substituirt waren. Für die pharmakologische Wirkung war es einerlei, ob die beiden oder nur eine der Hydroxylgruppen des Morphin durch Säureradikale substituirt waren. Auch bei dem Acetyl-, Diacetyl-, Monobenzoyl- und Dibenzoylmorphin ist die tetanisirende Wirkung stärker als beim Morphin; die narkotische Wirkung ist aber deutlicher als bei den Codeinen und auf das Respirationscentrum wirken sie stärker lähmend als Morphin, ebenso auf das Herz.

Eine *Aetherschwefelsäure*, die *aus Morphin* gewonnen war, glich in ihren Wirkungen sehr dem Codein, aber ihre Giftigkeit war geringer. In derselben Weise schien sich ein Nitrosomorphin zu verhalten.

Durch Addition von Jod- oder Chlormethyl an das freie Morphin entsteht daraus die entspre-

chende Ammoniumbase. Das Methylmorphin besitzt sowohl noch die narkotische, als auch die tetanisirende Wirkung des Morphin, die letztere wird aber durch die den meisten Ammoniumbasen zukommende curareartige Lähmung der motorischen Nervenenden meist verdeckt. Beim Kaninchen ist die Dosis letalis ungefähr die gleiche, wie für Morphin, aber der Tod erfolgt nicht durch Lähmung des Respirationscentrum, sondern durch Lähmung der motorischen Nervenenden in den Respirationsmuskeln. Bei dem entsprechenden Methylcodeinium ist zu der gewöhnlichen Codeinwirkung noch die curareartige hinzugekommen.

Die Chlorsubstitutionsprodukte Trichloromorphid ($C_{17}H_{16}Cl_3NO$) und Chlorocodein ($C_{18}H_{20}ClNO_2$) besitzen ausser den charakteristischen Wirkungen auf das Centralnervensystem, wie sie den Körpern der Morphiumgruppe zukommen, auch noch eine sonstigen Chlorsubstitutionsprodukten zukommende, die Muskelsubstanz direkt schädigende Eigenschaft.

Eine als „Methocodein“ beschriebene Substanz, deren Darstellung aber nicht näher angegeben ist, ($C_{17}H_{17}(CH_3)NO.OH.OCH_3$) ruft weder Narkose, noch Tetanus hervor, ähnelt vielmehr in ihrer stark muskellähmenden Wirkung dem Apomorphin, dessen emetische Wirkung aber dem Methocodein fehlt. Im Urin erscheint ein grün gefärbtes Oxydationsprodukt.

Deoxymorphin, Deoxycodein, Bromtetramorphin, Brom- und Chlortetracodein sollen dieselben Wirkungen zeigen wie Morphin bez. Codein; dasselbe gilt auch für Di-, Tri- und Tetracodein.

H. Dreser (Tübingen).

199. **Bemerkungen zur Erklärung der chronischen Morphiumintoxikation**; von L. Tóth. [Ungarisch.] (Orvosi Hetilap Nr. 19 u. 20. 1890.)

T. untersuchte die Wirkung des Oxydimorphin. Intravenöse Injektion verursacht bei Hunden: Verlangsamung, dann Beschleunigung und vor dem Tode wieder Verlangsamung der Athmung, Frequenz der Herzschläge, dann Abnahme und Arrythmie derselben, zuweilen Brechbewegungen, Defäkation, event. Röthung der Haut, Verschwärungsprocesse an der Magenschleimhaut, Schwellung der Darmschleimhaut, blutige Stühle. Vom Magen aus oder subcutan wirkt das Oxydimorphin nicht. Auf das Blut wirkt es alterirend ein. Concentrirte Salzsäure-Oxydimorphinlösung wird schon durch Hinzugabe von sehr wenig Blut präcipitirt und wird auch im Ueberschuss vom Blute nicht gelöst. Dem entsprechend war der Niederschlag auch nach Injektion in die Schenkelvene im rechten Herzen auffindbar: die Klappenränder und die Sehnenfäden waren mit Oxydimorphin bedeckt, so dass T. die angeführten pathologischen Erscheinungen als durch mechanische Störung hervorgerufen erklärt. Weil sich das Oxydimorphin im Blute und in den Gewebssäften nicht löst, ist auch die Marmé'sche Theorie — wonach die Abstinenzerscheinungen durch das aus dem Morphium im Organismus entstehende Oxydimorphin verursacht werden — nicht annehmbar. Auch sind die Erscheinungen nach Oxydimorphininjektionen nicht dieselben wie beim Morphinismus. Ebensowenig kann T. Marmé's Behauptung unterstützen, dass das Oxydimorphin es sei, welches die narkotische Wirkung des Morphium verringert. T. fand keine ähnliche Wirkung. Die Theorie Marmé's über die Entstehung des chronischen Morphinismus ist also nicht haltbar.

Tangl (Purkersdorf).

200. **Morphologische Veränderungen der rothen Blutkörperchen durch Gifte**; von Dr. R. Heinz. Virchow's Arch. CXXII. 1. p. 112. 1890.)

H. beschreibt die an den rothen Blutzellen nach Einbringung verschiedener toxisch wirkenden Substanzen auftretenden Veränderungen. Bei Untersuchung des Froschblutes zeigen die Erythrocyten nach Vergiftung mit Ammoniaksalzen, Diamin, Hydroxylamin, den Aminen und Amidinen der Fettreihe, den wahren Amiden, wie den Amidinen der aromatischen Reihe 3, 4, 5 und mehr kleinere und grössere, runde, farblose, stark lichtbrechende Kügelchen, welche mit Bismarckbraun sich färben und offenbar durch die Giftwirkung jener Körper geschädigtes aus dem Stroma sich ausscheidendes Protoplasma darstellen. Merkwürdigerweise fehlen diese Veränderungen beim Anilin und seinen Derivaten, obwohl diese alle mehr oder minder heftige Blutgifte sind, finden sich dagegen bei denjenigen Benzolderivaten wieder, bei welchen die Amidogruppe in der Seitenkette sich findet (z. B. Benzylamin.)

Das Phenylhydrazin und seine Derivate (Pyrodin u. s. w.) rufen beim Frosch starke Schrumpfung und Deformationen in den rothen Blutzellen hervor mit Absonderung des „Zooids“ in Segmenten, Sternform oder Ballen, auch der Kern verändert stark sein Aussehen. Beim Warmblüter (Kaninchen, Hund, Mensch) wird abgetödtetes Protoplasma aus den rothen Blutkörperchen ausgestossen, welches sich mit wässriger mit Methylviolett gesättigter 0.6proc. ClNa-Lösung blau färbt, selbst, wenn es noch von den Blutzellen nicht gelöst ist. Diese Veränderungen bilden, nachdem sich die Thiere von den akuten Wirkungen dieser toxischen Körper scheinbar völlig erholt hatten, nach einiger Zeit (2—10 Tagen) die Todesursache.

H. Dreser (Tübingen).

201. **Alleged death from the application of an arsenical plaster**; by Sir Charles Cameron. (Brit. med. Journ. July 26. 1890. p. 203.)

Eine 53jähr., an Brustkrebs leidende Frau wandte sich an eine Quacksalberin, welche ihr ein sehr stark arsenikhaltiges Pflaster auf die noch nicht exulcerirte Haut legte. Schon auf dem Heimwege (30 engl. Meilen) erbrach die Frau im Wagen ein oder zweimal, das Würgen hielt auch später noch an und es kam starke Diarrhöe

dazu und hielt an bis zu dem 8 Tage später erfolgten Tode. Bei der Sektion war die Geschwulst, wo sie mit dem Pflaster in Berührung gewesen war, exulcerirt. Die Untersuchung der inneren Organe ergab zwar kein Arsenik, wohl aber deutliche Mengen in dem Gewebe der erkrankten Brust. H. Dreser (Tübingen).

202. **Ein Fall von Carbolvergiftung bei einer Gebärenden**; von Dr. Otto Schleicher. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. 1891.)

Die Kr. trank aus Versehen etwa 40 g 90proc. Carbolsäure. Sehr bald Bewusstlosigkeit mit aufgehobener Reflexerregbarkeit, Schweiss, Cyanose, schlechte Athmung, grosse Herzschwäche. Nach etwa 8 Stunden kehrte das Bewusstsein wieder; die Kr. starb am 6. Tage an den Folgen einer Aspirationspneumonie.

Besonders hervorzuheben ist, dass die Wehenthätigkeit während etwa 5 Stunden vollkommen aussetzte und dass das etwa $^7/_4$-Stunden nach der Vergiftung extrahirte Kind bereits schwere Vergiftungserscheinungen darbot, denen es nach 24 Stunden erlag.

Bei der Sektion der Mutter waren, wie in anderen ähnlichen Fällen auch, die geringen Erscheinungen am Oesophagus und Magen auffallend. Dippe.

## V. Neuropathologie und Psychiatrie.

203. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCXXVII. p. 145.)

Charcot hat in seinen „Leçons du mardi“ wiederholt Kranke mit Morbus Basedowii besprochen. Er hebt unter Anderem hervor, dass die Pulsbeschleunigung zuweilen nur anfallsweise auftritt, daher übersehen werden kann, dass dann, wenn sie dauernd verschwunden ist, auf Heilung gehofft werden darf, dass die schmerzlosen Durchfälle bei gutem Appetit ein häufiges Symptom sind, dass trotz des oft vorhandenen Gefühls übergrosser eigener Wärme (Thermophobie) Steigerung der Temperatur, welche dann nicht mit vermehrter Harnstoffausscheidung verbunden ist, nur ganz ausnahmsweise vorkommt, dass Morbus Basedowii oft mit Hysterie verknüpft ist, zuweilen derart, dass bald die Zeichen dieser, bald die jener Krankheit hervortreten. Besonders aber schildert Ch. die dem Morbus Basedowii, wie es scheint, eigene *Paraparese.* Schon früher hat er betont, dass bei den an Morbus Basedowii Leidenden das giving way of the legs der Engländer zu beobachten ist, d. h. das plötzliche Nachgeben, Kraftloswerden der Beine, welches die Kr. niederstürzen lassen kann. Dieses Symptom scheint der Paraparese vorauszugehen. Ist diese vorhanden, so findet man Schlaffheit der Muskeln, Abschwächung, bez. Fehlen des Kniephänomen und der Hautreflexe ohne Anästhesie. Die Schwäche kann sich bis zur Paraplegie steigern. Um hysterische Lähmung handelt es sich dabei nicht. Bei 4 von 5 Kr. fand Ch. sein Symptom in geringerem oder stärkerem Maasse. Ch. betont in ätiologischer Hinsicht, dass der Morbus Basedowii ein Glied der Famille névropathique sei und somit auch in engen verwandtschaftlichen Beziehungen zur Famille arthritique stehe. In therapeutischer Beziehung hält er sehr viel von Vigouroux' Methode (Galvanisirung des Sympathicus und Faradisirung der Präcordialgegend).

Eine sehr lehrreiche klinische Vorlesung Hector W. G. Mackenzie's (Clin. lect. on Graves' disease: Lancet II. 11. 12. 1890) handelt vom Morbus Basedowii.

Bei der Aetiologie wird der Schrecken betont. Ziemlich oft sah M. Bräune oder Rheumatismus ac. vorausgehen (9, bez. 5 unter 40). 4 Paare von Schwestern, 2 Paare von Bruder und Schwester mit Morbus Basedowii hat M. beobachtet. Drei Männer kamen auf 20 Weiber.

M. bespricht besonders die weniger bekannten Symptome. Das Zittern hat er nie vermisst. Sehr häufig sind Crampi (13 von 15), welche Hände und Vorderarme, besonders aber Füsse und Unterschenkel befallen, gewöhnlich in der Nacht auftreten. Giving way of the legs hat M. 12mal beobachtet, Schwäche der MM. externi oc. 1mal, Steigerung der Körperwärme niemals (trotz des häufigen Hitzegefühls), Bronzehaut 5mal, Leucoderma niemals; Dünnwerden der Haare, Oedem der Beine oder der Augenlider kamen öfter vor, imgleichen Nasenbluten. Der Urin war immer normal. Einmal sah M. die Entwickelung eines Morbus Basedowii bei einem Kr., der seit 6 J. eine Struma parenchymatosa hatte.

Es folgen 15 Krankengeschichten (M. beobachtete zur Zeit der Vorlesung 30 Kr. mit Morbus Basedowii!).

M. hebt ferner hervor, wie ausserordentlich verschieden der Verlauf der Krankheit in Bezug auf Dauer und Ausgang ist. In den letzten 10 J. hat er 8 Todesfälle beobachtet. Ursache war 1mal Bronchitis, 2mal Herzkrankheit; 5mal schien die Krankheit selbst zum Tode zu führen (1mal Anfall von Dyspnöe, 1mal Marasmus, 3mal Syncope). Einmal hatte die Krankheit 2 J. gedauert, in den übrigen Fällen etwa 6 Jahre.

In pathogenetischer Hinsicht weist M. darauf hin, dass fast alle Symptome des Morbus Basedowii beim heftig erschrockenen Menschen auftreten: Herzklopfen, Zittern, Vortreten der Augen, Anschwellung des Halses, Blässe, Schweiss, plötzliche Röthe, Sträuben der Haare, Durchfall, Erbrechen. Wohl möge eine Störung in der Thätigkeit der Schilddrüse eine Rolle spielen, die wirkliche Ursache aber sei „eine weitverbreitete Störung der gemüthlichen Erregungen dienenden Nerventheile“ (emotional nervous system).

Bei der Behandlung wendet M. besonders Belladonna an, zuweilen mit Eisen. Nützlich seien auch die Bromsalze und Arsenik, sowie die galvanische Behandlung. Vom Faradisiren hat M. keinen Nutzen gesehen. Gut wirken oft Seereisen, Aufenthalt an der See oder auf den Bergen. Die

Schilddrüsen-Resektion sei nur bei Lebensgefahr zu empfehlen. Es folgen 13 Krankengeschichten. In ihnen wird 3mal von Heilung berichtet, es blieben aber immer einzelne Zeichen der Krankheit zurück.

A. Eulenburg (Ueber Astasie-Abasie bei Basedow'scher Krankheit: Neurol. Centr.-Bl. IX. 23. 1890) hat Astasie-Abasie bei einem an Morbus Basedowii leidenden Mädchen beobachtet.

Die 18jähr. Kr. zeigte alle wesentlichen Erscheinungen des Morbus Basedowii. Während der Behandlung kam es zu einer wesentlichen Besserung. Angeblich nach einer Erkältung trat Unfähigkeit zu gehen und zu stehen ein, beim Versuche zu stehen empfand die Kr. Schmerzen in Füssen und Unterschenkeln und knickte zusammen. E. untersuchte die Kr. am 9. Tage der „Lähmung". Im Liegen war die Beweglichkeit der Beine gut. Empfindlichkeit und reflektor. Erregbarkeit waren normal. Die Gegend des N. tibialis war druckempfindlich. Bei starker faradischer Pinselung trat in wenigen Tagen Heilung ein. Die Kr. hatte früher einmal Angst beim Ueberschreiten von Brücken empfunden.

Es ist bekannt, dass bei Morbus Basedowii hysterische Erscheinungen nicht selten sind und dass die Astasie-Abasie oft ohne andere hysterische Symptome auftritt.

Kast (Zur Symptomatologie der Basedow'schen Krankheit: Arch. f. Psychiatrie XXII. 2. 1890) hat mit Wilbrand die Augen von 20 Kr. mit Morbus Basedowii untersucht und neben den bisher schon bekannten Symptomen eine theils erhebliche, theils weniger erhebliche Einschränkung des Gesichtsfeldes nachgewiesen. Andere hysterische Stigmata fehlten in den am meisten charakteristischen Fällen. Gewisse Schwankungen, denen die Grösse des Gesichtsfeldes bei Morbus Basedowii unterliegt, bringt K. mit den Schwankungen, welche in gleicher Weise andere Symptome (Herzklopfen, allgemeine Reizbarkeit, Temperatur- und vasomotorische Störungen) zeigen, in Beziehung.

Eine ausführlichere Mittheilung wird in Aussicht gestellt.

Liebrecht (Bemerkenswerthe Fälle von Basedow'scher Krankheit aus der Prof. Schöler'schen Klinik: Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 492. 1890) theilt 3 interessante Beobachtungen mit.

I. 68jähr. Bauer. Angeblich erst seit 6 Wochen krank. *Geschwüre auf beiden Hornhäuten*, von denen die rechte zerstört war. *Ununterbrochener schnellschlägiger Tremor der Augenlider*, welcher durch Druck auf die Umgebung zeitweise (bis zu 2 Min. bei Druck auf den Supra- oder den Infraorbitalis) unterbrochen wurde. *Fast vollständige Ophthalmoplegia externa bilateralis* bei nur mässigem Exophthalmus.

Obwohl die linke Cornea zur Heilung gebracht wurde, traten mehrere Rückfälle ein und erst durch Vernähung der Lider gelang die dauernde Heilung.

II. 58jähr. Frau. Seit 4 Mon. krank. *Doppeltsehen und Ophthalmoplegia externa* (Aufhebung der Bewegungen nach oben, Beschränkung der nach den Seiten).

III. 55jähr. Frau. Seit 2 J. Morbus Basedowii, seit 5 Wochen *Doppeltsehen*. Ursache des letzteren war eine *rechtseitige Abducenslähmung*.

Das andauernde Zucken der Lider ist nach L. schon einmal von Herrmann (Jahresber. d. med. Klinik zu Breslau 1888) beobachtet worden.

James Finlayson (On paralysis of the third nerve as a complication of Graves' disease: Brain LI. p. 383. Autumn 1890) hat bei einer Kr. mit Morbus Basedowii Oculomotoriuslähmung beobachtet.

36jähr. Frau. Seit 3 J. die Zeichen des Morbus Basedowii ohne Exophthalmus. Vor 2 J. nach heftigen Schmerzen in der rechten Schläfe Lähmung des rechten N. oculomotorius. Sehr langsames Schwinden der Lähmung. Eine gewisse Blässe der Papillen und Otitis media pur. duplex bestanden ausserdem.

Dr. Sansom beschrieb (Lancet II. 23; Dec. 6. 1890) eine 24jähr. Frau mit Morbus Basedowii, bei der besonders das Stellwag'sche und das Graefe'sche Zeichen sehr ausgeprägt waren.

Sharkey (Graefe's lid sign: Brit. med. Journ. Oct. 25. 1890. p. 959) hat 613 Kr. aller Art auf Graefe's Zeichen hin untersucht. Bei 12 fand es sich. Auch Gesunde können es nicht selten hervorrufen, wenn sie starren. Bei Morbus Basedowii fehlte es oft. Somit ist die diagnostische Bedeutung des Zeichens nicht sehr gross.

R. Förster (Ein Fall von Braunfärbung der Haut nach längerem Arsengebrauch bei Basedow'scher Krankheit: Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 50. 1890) theilt eine recht unklare Beobachtung mit.

Ein 10jähr. Knabe war mit heftigem Fieber, Durchfällen, Milz- und Leberschwellung, sowie mit den Symptomen des Morbus Basedowii (leichte Schwellung der Schilddrüse mit Pulsation, Exophthalmus, Verbreiterung der Herzdämpfung bei geschwindem Pulse) erkrankt. Nach langem Gebrauche von Sol. Fowleri trat am Rumpfe Braunfärbung der Haut ein. Später soll diese Färbung abgenommen haben.

Es ist bekannt, dass die braune Färbung der Haut zu den Zeichen des Morbus Basedowii gehört, es dürfte also in F.'s Falle bei einer Krankheit unbestimmter Art ausser anderen auch dieses Zeichen des Morbus Basedowii vorhanden gewesen sein.

Zur Symptomatologie vgl. a. die Arbeit von Séglas (Jahrbb. CCXXIX. p. 90).

A. Pitres (Progrès méd. 2.S. XII. 49. 1890) schildert von Neuem den von Debove beschriebenen Kr., welcher nach einem Sturz in's Meer sowohl die Zeichen der Neurasthenie (Kopfdruck, tiefe Verstimmung), als die der Hysterie (allgemeine oberflächliche und tiefe Anästhesie, Einengung des Gesichtsfeldes, Dyschromatopsie, Diplopia monophthalmica, Neigung zu Contrakturen u. s. w.), als die des Morbus Basedowii (Exophthalmus, Tachykardie mit Anfällen von Herzklopfen, Polyurie) darbot. Er erinnert an eine ähnliche Beobachtung von Aubry (Angine de poitrine, goitre exophth. et hystérie chez un homme: Lyon méd. Janv. 2. 1889).

Jul. Rosenberg (A case of Graves' disease: apparent heredity: New York med. Record XXXVIII. 22. 1890).

38jähr. Frau. 11 Geburten (10 todte Kinder, Lues des Mannes). Die Kr. litt an Schwindel und Palpitationen. Starker Exophthalmus. Geringe Vergrösserung der ziemlich harten Schilddrüse. Vergrösserung des Herzens. Rascher (120—160), unregelmässiger Puls.

Der Vater, seine Mutter und 2 seiner Schwestern sollten auch vorstehende Augen und geschwollenen Hals gehabt haben und an Herzkrankheit gestorben sein. Eine Schwester der Kr. sollte in gleicher Weise krank sein. Sie selbst hatte vorstehende Augen seit dem 9. Lebensjahre.

Colley (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 35. p. 793. 1890) stellte dem Greifswalder med. Verein eine Frau vor, welche an Morbus Basedowii litt und ihre Erkrankung auf die Influenza zurückführte. Die Kr. stammte aus einer nervösen Familie und hatte schon vor der Influenza an Herzklopfen gelitten. Der Exophthalmus war während der Influenza im Januar, die Struma Ende Februar aufgetreten.

Colley (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50. p. 1156. 1890) hat einen weiteren Fall von Morbus Basedowii nach Influenza beschrieben.

Die hysterische Kr., welche schon vordem an Herzklopfen gelitten hatte, bekam unmittelbar nach der Influenza Anschwellung des Halses und die übrigen Erscheinungen.

Lawford (Recovery from Graves' disease: Brit. med. Journ. Oct. 25. 1890. p. 960) berichtet von einer 43 J. alten Frau, welche seit 9 J. von den Zeichen des Morbus Basedowii geheilt war. Nur geringer Exophthalmus war zurückgeblieben.

In der Verhandlung führten auch andere Autoren Beispiele von Heilung an, meist aber war etwas zurückgeblieben. Mc Hardy machte darauf aufmerksam, dass Alopecia areata bei Morbus Basedowii nicht selten sei. Er hat dies Vorkommen 3mal beobachtet; 2mal bestand dabei Pigmentation der Haut.

Dr. Cheadle (Exophthalmic goître: Brit. med. Journ. Jan. 4. 1890. p. 19) erzählte von einem Manne, welcher an Morbus Basedowii gelitten hat, geheilt worden und 20 J. gesund geblieben ist. Dieser war der einzige männl. Kr. neben 30 Frauen. 3 Kr. starben: 1 an unstillbarem Erbrechen mit Krämpfen, 1 an Erbrechen und Durchfall, 1 an Glottisverschluss.

Rupprecht (Ueber einen Fall von Basedow'scher Krankheit: Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1890. p. 63) hat einen Kr. mit Morbus Basedowii durch Entfernung eines Kropfknotens von seinen Beschwerden befreit.

Ein 35jähr. Bäcker litt seit 8 J. an Herzklopfen, seit 5 J. an einem linkseitigen Kropfe, der zeitweise stärker anschwoll. In den Augen lästiger Druck. Oft Erbrechen und Schweissausbrüche.

Exophthalmus. Starker, unregelmässiger Herzschlag (140). An der Basis systolisches Blasen. Linkseitiger weicher, mannsfaustgrosser Kropf, der stark pulsirte. Schlaflosigkeit. Schwindel. Ohnmachten. Es wurde ein grosser Knoten, der an der hinteren Seite des linken Schilddrüsenlappens innerhalb der Kapsel lag, entfernt. Der Knoten enthielt zahlreiche theils mit Schleim, theils mit Blut gefüllte Cysten und stellte sich unter dem Mikroskop als Adenoma foetale gelatinosum cysticum (Wölfler) dar.

Vom Tage der Operation an war das Herzklopfen verschwunden. Der Kr. schlief ruhig, hatte weder Schwindel, noch Ohnmacht, konnte lesen und arbeiten, fühlte sich wie „erlöst". Der Puls war regelmässig, 80—100. Das Herzgeräusch blieb bestehen.

„Der Erfolg der Operation mache es wahrscheinlich, dass der Kropf nicht Theilerscheinung, sondern Ursache des Basedow'schen Symptomencomplexes sei, vielleicht durch gestörten Chemismus der Schilddrüse."

In der Verhandlung erwähnte Ganser, dass bei 2 seiner Morbus-Basedowii-Kranken Dr. Stelzner die Kropfoperation gemacht habe. Bei 1 Kr. wurde die ganze Schilddrüse entfernt: es traten Tetanie und Schwachsinn ein. Bei dem anderen wurde nur resecirt: auch hier folgte Tetanie. Die Symptome wurden nicht wesentlich verändert.

Sprengel hat bei einer Kr. mit Morbus Basedowii und Stenose der Trachea operirt. Die Stenose wurde beseitigt. Das Herzklopfen wurde vermindert, der Exophthalmus blieb unverändert.

Rupprecht ist der Ansicht, man solle nur Cysten, bez. Adenomknoten ausschälen, bei Gefässkröpfen solle man nur einige Arterien unterbinden.

Auch F. Lemke (Ueber chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii: Deutsche med. Wochenschr. XVII. 2. 1891) hat in 2 Fällen operirt, von denen wenigstens der 2. sicher die Basedow'sche Krankheit darstellte.

I. Ein 17jähr. Malerlehrling litt seit 2 J. an Herzklopfen und Kurzathmigkeit. „Allmählich entwickelte sich eine Struma, die Stimme wurde heiser und rauh, auch Luftmangel zeigte sich in verstärktem Grade." Dann traten Erstickungsanfälle ein in Folge plötzlicher Anschwellung des Kropfes und nach ihnen bildete sich Exophthalmus aus. Das Gesicht war sehr cyanotisch, der Puls schnell und unregelmässig, der Schlaf schlecht, die Nahrungsaufnahme sehr erschwert.

L. wollte die Tracheotomie ausführen, musste aber, um zur Trachea zu gelangen, den Kropf durchschneiden. Die starke Blutung stand, sobald der Kr. durch die Kanüle athmete. Nach 8 T. wurde die linke, grössere Hälfte des Kropfes ausgeschält. Nach der Operation verschwand der Exophthalmus. Die Heilung ging ohne Zwischenfälle vor sich.

7 Mon. später befand der Kr. sich vollständig wohl. Die rechte Kropfhälfte war verkleinert.

Angaben über die anatomische Art des Kropfes fehlen.

II. Ein 47jähr. Schuhmacher litt seit mehreren Jahren an Morbus Basedowii: starker Abmagerung, Exophthalmus, schwirrender Struma, frequenter arrhythmischer Herzthätigkeit, Oedem der Beine.

L. exstirpirte die rechte, grössere Hälfte des Kropfes. Die Heilung der Wunde verlief ohne Störungen. Schon am 2. Tage nach der Operation hatte der Exophthalmus abgenommen. Die Besserung des ganzen Zustandes schloss sich an. Nach 6 Mon. bestand noch grössere Erregbarkeit. Die Herzthätigkeit war regelmässig und ruhiger. Die linke Hälfte des Kropfes war verkleinert. Das Oedem war verschwunden. Der Kr. hatte seine Arbeit wieder aufgenommen.

L. schliesst mit dem kühnen Satze: „Kranke mit Morbus Basedowii gehören nicht auf die innere, sondern auf die chirurgische Abtheilung".

E. D. Ferguson (The therapeutics of exophthalmic goître: New York med. Record XXXVIII. 18. p. 502. 1890) fand die Strophanthus-Tinktur von sehr guter Wirkung bei Morbus Basedowii. In 8 Fällen wurde beträchtliche Besserung erzielt.

Eine Vorlesung Jaccoud's (Etiologie, pronostic et traitement du goître exophth.: Gaz. des Hôp. LXIV. 133. 1890) enthält nichts Neues.

Endlich sei eine kritische Zusammenstellung P. Blocq's (Du goître exophthalmique: Gaz. hebd. XXXVII. 51. 1890) erwähnt. In derselben wird eine These (Martin, Des troubles psychiques dans la maladie de Basedow. Paris 1890) citirt. Dieselbe ist noch nicht in die Hand des Ref. gelangt. Ueber Schwangerschaft bei Morbus Basedowii s. Haeberlin: Jahrbb. CCXXIX. p. 167.

Möbius.

204. **A clinical study of forty seven cases of paralysis agitans**; by Fred. Peterson. (Repr. from the New York med. Journ. for Oct. 11. 1890.)

Vf. hat die ungewöhnlich grosse Zahl von 40 Kr. mit Paralysis agitans selbst beobachtet. Seine Ausführungen bestätigen im Allgemeinen das bisher Bekannte. Bemerkenswerth ist, dass einmal Bruder und Schwester, einmal Mann und Frau an Paralysis agitans litten.

Möbius.

205. **Beitrag zur conjugirten Ablenkung der Augen**; von J. Neumann. (Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 18. 1890.)

Ein 64jähr. Mann war auf der Strasse zusammengestürzt und war dann in das Dresdener Stadtkrankenhaus geschafft worden. Es bestanden rechtseitige Parese, leichte Neigung des Kopfes nach links, apathisches Wesen. Der Kr. bekam Zuckungen der rechten Körperhälfte. Dabei wanden sich die Augen nach links. Nach dem Anfall waren die Augen geradeaus gerichtet und freibeweglich. Nach 42 Anfällen trat der Tod ein.

Die Sektion ergab Atheromatose der Gehirnarterien und einen taubeneigrossen Bluthherd im linken Stirnlappen, welcher die Spitze des Streifenkerns zerstört hatte.

Die Augendrehung entsprach also in diesem Falle nicht der Prevost'schen Regel. Möbius.

206. **Zwei Fälle von ausgedehnten neuropathischen Knochen- und Gelenkzerstörungen**; von Dr. Karg in Leipzig. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 101. 1890.)

K. giebt zunächst die Beschreibung eines Präparates von Arthropathie des Fussgelenks von einem im vorgeschrittenen ataktischen Stadium der Tabes stehenden Patienten. Die beträchtlichen Knochenzerstörungen, die sich in verhältnissmässig kurzer Zeit entwickelt hatten, waren durch die tiefe Analgesie bedingt. K. erachtet die mechanischen Insulte, die das wohl in Folge eines leichten Trauma erkrankte Gelenk getroffen haben, in Verbindung mit der tiefen Analgesie und in Verbindung mit vasomotorischen Störungen für vollständig genügend, um die Zerstörung des Gelenkes zu erklären.

Noch besser zeigen diesen Zusammenhang zwischen mechanischen Insulten, Analgesien und schweren Knochen- und Gelenkleiden zwei von K. eingehend beschriebene Fälle, die beide ebenso wie das oben erwähnte Präparat aus der Klinik Thiersch's stammen.

Der 1. Fall betraf einen 38jähr. Pat. mit Erkrankung des rechten Handgelenkes, vielfacher Zerstörung von Phalangen, Atrophie der kleinen Handmuskeln und schweren Sensibilitätsstörungen. Im 2. Falle handelte es sich um einen 43jähr. Pat. mit Erkrankung des rechten Ellenbogengelenks, Zerstörung und Verlust von Phalangen und ausgebreiteten Sensibilitätsstörungen.

K. glaubt in beiden Fällen die Diagnose mit Sicherheit auf *Syringomyelie* stellen zu können, möchte aber nicht verfehlen, auf die grosse Aehnlichkeit aufmerksam zu machen, die seine beiden Fälle mit denjenigen Formen peripherischer Neuritis darbieten, die im Verlauf der Lepra auftreten können. Eine Verwechslung mit Lepra ist aber deshalb nicht gut möglich, weil bei dieser die Symptome einer Erkrankung des Centralnervensystems fehlen, wie sie die beiden von K. beschriebenen Patienten zeigten, andererseits aber die Leprabacillen sich nachweisen lassen müssten.

Die Knochen- oder Gelenkerkrankungen der beiden oben erwähnten Patienten unterscheiden sich nicht unerheblich von dem gewöhnlichen Krankheitsbilde der Arthropathie, wie es sich im Verlaufe der Tabes zu entwickeln pflegt. „Hier meist schleichender Beginn mit den Erscheinungen eines Hydrops oder einer Arthritis deformans oder traumatica, dort im Anschluss an Verletzungen und Infektionen Knocheneiterungen und Erkrankungen in Gelenken, die sich in Nichts, als dass sie sich bei einem analgetischen Individuum entwickeln, von einer gewöhnlichen eitrigen Gelenkentzündung unterscheiden.“ Zum Schluss bespricht K. noch die *Behandlung* der neuropathischen Knochen- und Gelenkerkrankungen, die sich hauptsächlich darauf zu beschränken hat, durch eine sorgsame Behandlung die Schädlichkeiten zu eliminiren, welche den nicht schmerzempfindenden Kranken unbewusst so häufig treffen. In bebestimmten Fällen ist eine Amputation nicht zu umgehen. P. Wagner (Leipzig).

207. **Notes sur un cas de sclérose latérale amyotrophique**; par Joffroy et Achard. (Arch. de Med. expérim. et d'anat. pathol. II. p. 434. 1890.)

Eine 64jähr. Frau war 3 Jahre vor Beginn der Beobachtung nach einem Sturz von einer Treppe an erschwerter Sprache, Parese der 4 Extremitäten, vorwiegend rechts und besonders der Arme, Schlingbeschwerden erkrankt. Die Lippen völlig bewegungslos, Sprache daher unverständlich, Schlingen in hohem Grade erschwert; Arme paretisch mit atrophischen Muskeln, fibrillären Zuckungen; Beine leichter paretisch, geringe Atrophie, ebenfalls fibrilläre Zuckungen; erhöhte Reflexe, Fussclonus. Incontinentia vesicae. Sensibilität überall intakt. Partielle Entartungsreaktion in den Handmuskeln. Tod.

*Sektion:* Hirn und Rückenmark makroskopisch normal. Mikroskopisch: in der aufsteigenden Stirnwindung und den Occipitalwindungen beiderseits Infiltration um die kleinen Gefässe der grauen und weissen Substanz. Sklerose der Hypoglossuskerne, Degeneration des linken Glossopharyngeus mit der linken Hypoglossuswurzel. Im unteren Theile der Medulla oblongata und im Cervikalmark starke Degeneration der Pyramidenvorder- und Seitenstrang-Bahnen beiderseits, am stärksten im linken Seitenstrang und im rechten Türck'-

schen Bündel. Die Vorderhörner im Cervikalmark waren mehr oder minder geschrumpft, am ausgeprägtesten in der Höhe des 2. Cervikalnerven rechts, und in der Höhe des 5. bis 7. Cervikalnerven links; die vorderen Wurzeln zum Theil degenerirt, grösstentheils intakt, hintere Wurzeln überall normal. Im Dorsalmark ebenfalls totale Degeneration der Pyramidenbahnen, aber nur geringe Veränderungen an den Vorderhörnern, im Lendenmark ganz geringe Degeneration der Pyramidenbahnen und normale Vorderhörner. Die Larynxmuskeln enthielten nur wenige degenerirte Bündel; von den Zungenmuskeln zeigte besonders der M. lingualis sup. einfache Atrophie der Fibrillen; in den Handmuskeln überall degenerative Atrophie. Medianus und Ulnaris nur stellenweise degenerirt, in hohem Grade dagegen Cruralis, Tibialis und Peronaeus.

Auffallend an diesem Befunde ist die starke Degeneration an den motorischen Nerven der unteren Extremität, während die Vorderhörner des Lendenmarkes nur ganz geringe Veränderungen zeigten. J. u. A. bezeichnen daher die Affektion der unteren Extremitäten als peripherische Neuritis, welche, wie bei der Tabes, eine sekundäre Affektion darstelle und durch die allgemeine Ernährungsstörung des gesammten Nervensystems in Folge der cerebro-spinalen Degenerationen hervorgerufen sei. Im obigen Falle hat vielleicht auch noch die Tuberkulose den Boden für die Entstehung solcher sekundären Nervenaffektionen vorbereitet.

Windscheid (Leipzig).

208. **Zur Syphilis des Centralnervensystems**; von Siemerling. (Arch. f. Psychiatrie. XXII. 1. p. 190. 2. p. 257. 1890.)

S. hat 3 Fälle von Syphilis des Centralnervensystems beobachtet.

1) Eine 47jähr. Potatrix, die eine Infektion zugestand, zeigte schlaffe Lähmung der Beine mit Sensibilitätsstörungen und Incontinentia urinae, Kniephänomen wechselnd. Sektion: Myelitis diffusa des unteren Dorsalmarkes, die mikroskopisch ein von der Pia ausgehendes Gummi darstellte. Die Pia war überall verdickt und entzündet. Diffuse Erkrankung der grauen und weissen Substanz, Degeneration der vorderen Wurzeln, Endarteriitis in der Pia und der Rückenmarksubstanz, sowie der A. vertebralis, kleiner Erweichungsherd im Oculomotoriuskern der einen Seite.

2) 65jähr. Frau; Syphilis durch Anamnese bestätigt. Demenz. Rechte Körperhälfte und Facialis sehr paretisch, reflektorische Pupillenstarre; links. Oculomotoriuslähmung; Kniephänomene erhöht. Sektion: Erweichungsherd in linkem Corpus striatum, Linsenkern und einem Theile der inneren Kapsel. Gummata im linken Linsenkern, Thalamus opticus und im rechten Hirnschenkel. Miskroskopisch: Oculomotoriuskerne beiderseits atrophisch, die Nerven selbst bis in die Endzweige degenerirt, ebenso die von ihnen versorgten Muskeln und der M. roctus ext. Opticuskern partiell atrophisch. Im Rückenmark Vordickung der Pia vom oberen Hals- bis zum unteren Dorsaltheil, aufsteigende Degeneration der Hinterstränge vom unteren Dorsalmark an, ausgehend von einer gummösen Geschwulst; hintere Wurzeln hier atrophisch. Blutungen im Halsmark; überall Endarteriitis.

3) 42jähr. Frau; Syphilis anamnestisch nicht nachweisbar; linkseitige Hemiplegie und Facialislähmung. Parese des rechten Beins, Hemianopsie rechts; Pupillenreaktion und Kniephänomene wechselnd; epileptiforme Anfälle mit consecutiver Lähmung der Zunge und des rechten Facialis. Sektion: Völlige Erweichung der linken Hemisphäre, Sklerose der Basilararterien, Gummi im linken Schläfenlappen, Blutungen in Pons, Medulla oblongata und Vierhügeln. Optici partiell, Oculomotorii ganz degenerirt. Absteigende Degeneration der Pyramidenbahnen, gummöse Wucherungen der Seitenstränge im Dorsalmark, vordere und hintere Wurzeln daselbst partiell atrophisch. Pia in ihrer ganzen Ausdehnung verdickt.

In allen 3 Fällen fanden sich sowohl am Hirn als auch am Rückenmark die für Syphilis charakteristischen Erscheinungen: Kleinzellige Infiltration der Pia, ausgesprochene Gefässveränderungen, Uebergreifen der Wucherung auf die Umgebung, Blutungen und Erweichungen in derselben, ferner sekundäre auf- und absteigende Degeneration und myelitische Veränderungen der weissen Substanz. Die grössere oder geringere Ausdehnung des Processes entspricht offenbar der Dauer der Krankheit, dagegen stehen die syphilitischen Gefässveränderungen vielfach im Gegensatze zu der Ausdehnung des übrigen Processes und die anatomischen Befunde an den Gefässen können stellenweise nur unter Berücksichtigung des ganzen übrigen Krankheitsbildes als sicher syphilitisch aufgefasst werden.

Als wichtig für die Diagnose einer Syphilis des Centralnervensystems bezeichnet S. das gleichzeitige Bestehen von Hirn- und Rückenmarkssymptomen und den schubweisen Verlauf der Krankheit, bez. die Schwankungen in der Intensität der einzelnen Erscheinungen, besonders der Pupillenreaktion und der Kniephänomene. Eine Erklärung für die Wiederkehr der verschwundenen Pupillenreaktion vermag S. nicht zu geben, dagegen führt er den Wechsel in den Kniephänomenen darauf zurück, dass die Wurzeln, welche, in ein schwellungsfähiges Granulationsgewebe eingebettet, immer noch eine Anzahl normaler Nervenfasern enthalten, durch die Erkrankung der Rückenmarksgefässe verschiedenen Druckschwankungen unterliegen.

Windscheid (Leipzig).

209. **Etude sur quelques cas d'atrophie musculaire limitée aux extrémités et dépendant d'altération des nerfs périphériques**; par le Dr. Dubreuilh. (Revue de Méd. X. 6. p. 441. 1890.)

1) Ein 34jähr. Maler, Alkoholist, wurde im J. 1870 durch eine Granate am rechten Bein verwundet und blieb eine kalte Nacht lang im Freien liegen. Nach einem halben Jahre begann der rechte Fuss eine Equino-varus-Stellung anzunehmen mit Contraktur der Zehen und die Muskeln der unteren Extremitäten wurden atrophisch. Nach 2 Jahren heftige Anfälle von bohrenden Schmerzen in den Knieen, dann, unmittelbar nach einem Sturz von einer Leiter, vorübergehende Analgesie des rechten Arms. Allmähliche Atrophie der Muskeln an Thenar und Hypothenar, sowie des Interosseus I. an der rechten Hand, mit fibrillären Zuckungen in diesen, sowie verschiedenen anderen Extremitätenmuskeln. Wiederholte Anfälle von Bleikolik. 1888 folgender Status: Füsse in exquisiter Equino-varus-Stellung, Atrophie der Muskeln der unteren Extremitäten, rechts mehr als links, elektrische Reaktion an denselben entweder ganz aufgehoben oder in hohem

Grade herabgesetzt, aber keine Entartungsreaktion. An der oberen Extremität beiderseits Krallenstellung der Hände, Atrophie des Thenar, Hypothenar und der Interossei. Elektrische Reaktion wie an den unteren Extremitäten. Sensibilität überall intakt, Patellarreflex fehlend. Parästhesien an den Extremitäten. Tod an Pneumonie.

Die *Sektion* ergab an Gehirn und Rückenmark absolut normale Verhältnisse. Die in grosser Anzahl untersuchten peripherischen Nerven zeigten vorwiegend normale Fasern, nur in einzelnen starke Degeneration, und zwar besonders im N. cutan. ant. des Cruralis und dem N. tibialis des rechten Beines, ferner in beiden NN. mediani und im rechten N. ulnaris. In beiden Opponentes und Abductores pollicis brevis fanden sich die Muskelfasern in allen Stadien der Atrophie.

2) Ein 47jähr. Friseur, dessen Vater sowohl wie alle 14 Geschwister an Muskelatrophie erkrankt waren, bemerkte seit 16 J. Abmagerung der Hände. Thenar und Hypothenar, sowie die Interossei mit Ausnahme von I. stark atrophisch, in leichterem Grade die Vorderarmmuskeln, Füsse in Equino-varus-Stellung, alle Muskeln der unteren Extremitäten atrophisch. Patellarreflexe leicht erhöht. Sensibilität überall normal. Tod an Pneumonie.

Die *Sektion* ergab in den Goll'schen Strängen und im Dorsalmark an den ganzen Hintersträngen geringe Vermehrung der Neuroglia, ohne bemerkenswerthe Veränderungen an den Nervenfasern. In den atrophischen Muskeln Atrophien jeden Grades, die peripherischen Nerven ungleichmässig stark degenerirt, am stärksten die Ulnares. Die Veränderungen an den Nerven erschienen als sehr alte und waren an den peripherischen Enden weit ausgeprägter, als an den centralen.

3) Ein 28jähr. Bäcker, dessen Mutter wahrscheinlich an Atrophie der Handmuskeln gelitten hatte, besass von Jugend auf verkrüppelte Hände und Füsse. Er zeigte eine ganz bedeutende Abmagerung am Kleinfinger- und Daumenballen mit Krallenstellung der Hand, an den Extensoren der Hände fibrilläre Zuckungen. Elektrisch überall aufgehobene Erregbarkeit. An den Füssen starke Atrophie der Muskeln an der Plantarseite, Nägel zum Theil fehlend, fortwährende Fussschweisse, Patellarreflexe aufgehoben, Sensibilität überall normal.

D. erklärt diese 3 Beobachtungen für primäre peripherische Neuritiden, welche, unvollständig geheilt, die vorliegenden Veränderungen an Hand- und Fussmuskeln verursacht haben. Eine myopathische Affektion oder eine progressive Muskelatrophie nach Duchenne-Aran schliesst er aus, weil die Kranken Jahre lang denselben Status darboten, von einer fortschreitenden Atrophie also nicht die Rede sein kann. Es handelt sich vielmehr um einen abgeschlossenen anatomischen Process in den Nerven, gewissermaassen um eine Narbe und um deren Folgezustände.

Windscheid (Leipzig).

210. **A form of polyneuritis, probably analogous to or identical with Beri-Beri, occuring in seafaring men in northern latitudes**; by Dr. Putnam. (Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 11. p. 244. 1890.)

1) Ein 39jähr., vorher ganz gesunder Matrose erkrankte plötzlich mit Schmerzen und Schwellung der Beine und Vertaubung der ganzen unteren Körperhälfte bis zum Nabel. Man fand Parese der unteren Extremitäten, die Sensibilität war nur direkt unterhalb des Nabels etwas herabgesetzt, im Uebrigen normal. Die Kniephänomene fehlten. Romberg'sches Symptom. Keine Blasen- oder Mastdarmstörungen. Der Kr. war $^1/_2$ Jahr vorher auf einer Seereise vielfachen Entbehrungen, bez. einer Hungersnoth ausgesetzt gewesen und damals waren 2 seiner Gefährten unter denselben Erscheinungen erkrankt. Der eine, von P. selber nachträglich beobachtet, bot das ausgesprochene Bild der multiplen Neuritis: motorische und sensible Schwäche an Händen und Füssen, verbunden mit Oedem der Beine.

2) Ein 21jähr. Seemann erkrankte ebenfalls auf einer Seefahrt ganz plötzlich mit Vertaubungsgefühl und grosser Schwäche aller Glieder und Oedem der Beine. Dann Fieber und dysenterische Zustände. Ganz dieselben Erscheinungen, mit Ausnahme der Dysenterie, befielen nach und nach die ganze Mannschaft. Die spätere genaue Untersuchung ergab starke motorische Schwäche der Glieder, an den Füssen stark verminderte Sensibilität; elektrische Reaktion nur herabgesetzt. Keine Entartungsreaktion.

P. erwähnt im Anschluss an obige Fälle eine Mittheilung von Shattuck, nach welcher 15 Matrosen einer Schiffsmannschaft ebenfalls unter den oben beschriebenen Symptomen erkrankten, und hält die Krankheit wegen ihrer offenbaren Infektiosität für eine Art Beri-Beri, obwohl diese Affektion bisher nur in Japan und in südlichen Ländern beobachtet worden ist. Windscheid (Leipzig).

211. **A case of Raynauds disease**; by Dr. Stevenson. (Lancet II. 18. p. 917. 1890.)

Eine 25jähr. Person erkrankte mit Anfällen von Prickeln und Schwächegefühl im rechten Bein. Bald darauf wurden die 2. Zehe und die Spitze der 3. am rechten Fuss unter heftigen Schmerzen gangränös. Der linke Fuss begann ebenfalls unter Verfärbung der Haut und Blasenbildung zu erkranken, so dass allmählich sämmtliche Zehen gangränös wurden. Fortwährend heftige Schmerzen, welche sich mit Abstossung der mumificirten Zehen besserten. Im Laufe der Beobachtung trat eine sehr merkwürdige Erscheinung auf: Pat. verlor mehrere Male plötzlich auf die Dauer von mehreren Minuten das Sehvermögen. Mittels des Augenspiegels waren keine Veränderungen am Augenhintergrunde nachzuweisen.

St. hält diese, bei Raynaud'scher Krankheit bisher noch nicht beobachtete Sehstörung für bedingt durch einen vorübergehenden Krampfzustand der Art. centrales retinae. Windscheid (Leipzig).

212. **Sur un cas de cyanose névropathique**; par le Dr. Tordeus. (Journ. de Bruxelles XC. p. 543. 1890.)

Bei einem bis dahin ganz gesunden Kinde von 7 Mon. schwoll plötzlich die rechte Hand an und wurde *schwarzblau.* Die Erscheinung verschwand nach 2 Stunden wieder. In den nächsten Tagen zeigten sich dieselben Symptome an beiden Händen, beiden Füssen, sowie am rechten Ohr; dann entwickelten sich grosse violette Flecke von 4—5 cm Durchmesser auf dem linken Oberschenkel und an den Knieen. Zu gleicher Zeit wurde der Durchbruch eines Zahnes nachgewiesen, nach dessen Erscheinen alle Symptome sofort verschwanden. Als nach einiger Zeit ein zweiter Zahn sich zeigte, traten wiederum die eben beschriebenen Erscheinungen auf, um ebenso prompt wieder zu verschwinden, als der Zahndurchbruch vollendet war.

T. glaubt ganz sicher die cyanotischen Erscheinungen als Reflexneurose, ausgehend von der Dentition, auffassen zu müssen, obwohl das Krankheitsbild grosse Aehnlichkeit mit der Raynaud'schen Krankheit zeigte. Von dieser Affektion unterscheidet es sich nur durch die Abwesenheit von Schmerzen und durch das rasche Auftreten

und das eben so rasche Verschwinden der lokalen Cyanosen. Windscheid (Leipzig).

213. **Ueber verlangsamte Leitung der Schmerzempfindung**; von Dr. Goldscheider. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31. 1890.)

In einem, bereits von Leyden veröffentlichten Falle von Thrombose der Art. poplitaea sin. im Anschluss an einen perityphlitischen Abscess, wobei sich eine partielle Gangrän der 1. und 2. Zehe einstellte, wurde im 1. und 2. Spatium interosseum eine Verspätung der Schmerzempfindung beobachtet. Leichte Berührungen wurden gar nicht empfunden, stärkere zuerst als Druck, dann aber, ungefähr noch 2—2.5", als heftiger Schmerz. Spätere mit dem *Grunmach*'schen Polygraphion gemachte Untersuchungen ergaben für die Verspätung Durchschnittswerthe von 1—1.2". Die Erscheinungen schwanden mit dem Ablauf der Thrombose.

G. betont die Abhängigkeit der verlangsamten Schmerzleitung von Erkrankung der peripherischen Nerven, während dieselbe früher nur spinalen Ursachen zugeschrieben wurde. Schon unter normalen Verhältnissen löst ein mechanischer Reiz eine sekundäre schmerzliche Empfindung aus, welche von dem inneren Reiz durch ein Intervall getrennt ist. Diese sekundäre Schmerzempfindung wird bedingt durch eine Summations-Wirkung, weil wahrscheinlich *ein* Nadelstich einer ganzen Summe von einzelnen Reizen entspricht, und kommt zu Stande in centralen Apparaten, vielleicht im Rückenmark. Durch eine Veränderung der peripherischen Nerven, wie im obigen Falle, tritt eine Veränderung im Summations-Vorgang auf, obwohl die summirenden Organe intakt sind. Windscheid (Leipzig).

214. **Etude sur les cysticerques en grappe de l'encéphale et de la moelle chez l'homme**; par Em. Bitot et Jean Sabrazès, Bordeaux. (Gaz. de Par. LXI. 27—30, 32—34. 1890.)

B. und S. theilen 20 Fälle von Cyst. racemosus ausführlich mit, von denen 19 aus der Literatur gesammelt sind und 1 von ihnen selbst beobachtet worden ist. Eine Vergleichung derselben ergiebt Folgendes.

In morphologischer Hinsicht zeigt der Cysticercus alle möglichen Entwicklungsformen von der einfachen Blase mit unregelmässigen Ausbuchtungen und Höckern an bis zur Bildung von oft langgestreckten Schläuchen mit mehrfachen Blasen oder von selbständigen Blasen, die durch Stränge mit einander in Verbindung stehen, zuweilen (in 4 Fällen) finden sich daneben auch einfache Blasen. Die Zahl der Blasen ist 1 bis 5, die Grösse der Gesammtblase wegen der Schwierigkeit, sie unverletzt zu entfernen, schwer zu bestimmen. Zencker fand eine Blase von 15, Heller eine von 20 cm, Andere nur solche von 3—6 cm. Der Sitz derselben ist vorzugsweise die Basis des Gehirns, in der Regel frei in den subarachnoidealen Räumen, und zwar 10mal im Sulcus confluens centralis, 5mal in der Fossa Sylvii, 2mal in den Furchen der Rinde, 1mal an den Vierhügeln; ausserdem 1mal in den Gehirnwindungen und 1mal in der Cauda equina. Charakteristisch für den Cyst. rac. ist die Beschaffenheit der Membran. Dieselbe ist etwa $^1/_4$ mm dick, grobkörnig, ohne deutliche Struktur, mit grossen, lichtbrechenden, bei Säurezusatz nicht aufbrausenden und sich nicht auflösenden Körpern durchsetzt, auf der einen Seite undeutlich begrenzt, auf der anderen dicht mit warzigen, gleichmässig körnigen Fortsätzen bedeckt und mit einem zarten durchsichtigen Häutchen bekleidet. In 8 Fällen wurde der Kopf des Cysticercus deutlich nachgewiesen, in anderen Fällen war er nur durch die Haken, durch Kalkconkremente u. s. w. angedeutet; meistens gehörte er der Taenia solium, in 1 Falle von Bitot mit Wahrscheinlichkeit der Taenia inermis an. Bemerkenswerth war das Verhältniss der Blase zum Kopf; je grösser jene, desto kleiner dieser, entsprechend dem Gesetze von Geoffroy Saint-Hilaire, wonach sich die Schwanzblase auf Kosten des Kopfes entwickelt. In 8 Fällen von sogen. Acephalocysten, ohne nachweisbaren Kopf, war wegen der Beschaffenheit der Membran Cyst. rac. mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen und Echinococcus oder Coenurus mit Sicherheit auszuschliessen. An anderen Körpertheilen ausser dem Gehirn und Rückenmark ist der Cyst. rac. mit Sicherheit noch nicht nachgewiesen worden. Die Umstände, welche das unregelmässige Wachsthum des Cyst. rac. bedingen, sind noch wenig bekannt; einerseits mögen die Form der umgebenden Räume, der Verlauf der Gefässe und andere mechanische Einflüsse, andererseits selbständige Knospenbildung die Ausbuchtungen veranlassen.

Von pathologisch-anatomischen Veränderungen in Folge des Cyst. rac. ist Arachnitis chronica die wichtigste. Die Arachnoidea ist in der Regel getrübt, verdickt, mit der Pia mater verwachsen; fast stets tritt Hydrocephalus chronicus hinzu. Das Gehirn selbst ist an der Stelle des Cysticercus abgeplattet, die Windungen atrophiren und da, wo der Parasit in die Gehirnmasse selbst eindringt, ist dieselbe degenerirt, gelb, mit Erweichungsherden durchsetzt.

Die Krankheitserscheinungen wechseln (je nach dem Sitze, der Zahl, Grösse und Beweglichkeit der Cysticerken); nur in 3 Fällen wurde ihr Fehlen bestimmt hervorgehoben; in anderen Fällen, wo sie nicht erwähnt sind, fehlte die Anamnese. Zu Anfang wurden 3mal epileptiforme Erscheinungen, 4mal heftige Cephalalgie, 2mal geistige Depression, je 1mal Hemiplegie, Hallucinationen, vorübergehende rheumatoide Schmerzen beobachtet. Im weiteren Verlaufe traten am häufigsten auf Epilepsie (5mal in 13 Fällen = 38%) und Cephalalgie (3mal = 23%); besonders charakteristisch war aber der beständige Wechsel in den Erscheinungen, welcher in kräftigen Zusammenziehungen des Parasiten, durch welche die vorhandene Flüssigkeit in entfernte ampulläre Erweiterungen gepresst wird, sowie in der Wanderung desselben seinen Grund hat. Der Verlauf der Krankheit ist durchaus unregelmässig, die Dauer ganz unbestimmt, 1 Mon. bis 18 Jahre. Plötzlicher Tod wurde in 6 von 14 Fällen (= 42%) beobachtet, 3mal in Folge von Hirnblutung mit Apoplexie und Koma, 2mal durch Pneumonie, 1mal durch Bronchopneumonie. 5 Kr. starben im Koma, 1 an Collaps, 1 unter Delirien, 1 unter Parese der Glieder, 1 an Pyämie nach Amputation des Oberschenkels. Die Prognose ist stets als eine sehr ernste zu betrachten.

Dem Alter nach waren die Kr. zwischen 23 und 75 Jahren alt, dem Geschlecht nach 14 männlich und 6 weiblich.

Die klinische Diagnose bietet bei der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen die grössten Schwierigkeiten. Die Frage, ob es sich überhaupt um Cysticercus handelt, kann nur beantwortet werden nach Ausschluss anderer Gehirnkrankheiten, besonders

der Syphilis und der Tuberkulose, wenn epileptiforme Anfälle eintreten, welche sich rasch zu einem schweren Gehirnleiden steigern, besonders bei Erwachsenen, deren Zustand und Vorleben keinen sonstigen Aufschluss über die Krankheit giebt, und wenn keine Paralyse besteht. Noch sicherer wird die Diagnose, wenn der Kranke an Bandwurm gelitten hatte, oder Cysticerken an andereren Körpertheilen, in den Muskeln, im Auge u. s. w., zeigt und wenn die Epilepsie mit Lähmungs-Anfällen abwechselt. Die Diagnose des Cyst. racemosus wird besonders dann wahrscheinlich, wenn der Kr. im vorgerückteren Lebensalter steht, wenn die Symptome proteusartig wechseln, flüchtig auftreten und schwinden, besonders wenn Störungen in den Sinnes- und Bewegungsorganen auftreten und sich auf Reizung des Gehirns und der Meningen in der Basilargegend zurückführen lassen.

Die Behandlung bleibt, auch wenn die Diagnose festgestellt ist, ohnmächtig, da wurmwidrige Mittel Nichts nützen und die Basilargegend für den Trepan unzugänglich ist. Um so wichtiger ist daher die Prophylaxe, welche in der Vermeidung jeder Aufnahme einer Taenia, namentlich aber des Genusses von nicht gar gekochtem Schweine- und Rindfleisch besteht. H. Meissner (Leipzig).

215. **Sur un cas d'hémianesthésie de la sensibilité générale observé chez un hémiplégique et relevant d'une atrophie du faisceau rubané de Reil**; par le Prof. J. Dejerine. (Arch. de Physiol. XXII. 3. p. 558. 1890.)

Rechtseitige Hemiplegie und Paraplegie bei einem Manne von 58 J., Dauer der Erkrankung 8 J. Contraktur der gelähmten Glieder. Verminderung der allgemeinen Sensibilität in der ganzen rechten Körperhälfte. Nystagmus. Tod. Autopsie: Alter hämorrhagischer Herd der Capsula interna und des Linsenkernes links. Sekundäre Degeneration. Histologische Untersuchung: Sekundäre Degeneration des rechten Pyramidenstranges in der Cervikalgegend, beider Pyramidenstränge in der Lumbargegend. In der Medulla oblongata Atrophie des Burdach'schen Kernes. Atrophie der Schleife, welche auf derselben Seite (links) wie die Pyramidendegeneration liegt. Die Atrophie der Schleife konnte von unten nach oben bis zum Niveau der Capsula interna verfolgt werden.

Intra vitam machte die Diagnose Schwierigkeiten, am besten schien eine multiple Sklerose die Erscheinungen (abgesehen von der Hemianästhesie) zu erklären. Wie die Autopsie zeigte, handelte es sich um eine alte Blutung, welche die hintere Hälfte des vorderen Segments der Capsula interna sammt dem Knie derselben umfasste. Die Contraktur der unteren Extremitäten hing von der absteigenden Sklerose ab, welche bis zum Niveau der unteren Dorsalgegend unilateral war, von der Regio lumbalis an beide Pyramidenstränge betraf. Die Hemianästhesie stand im Zusammenhang mit der Atrophie der Schleife, welche man bis nahe zur Regio subthalamica verfolgen konnte.

Zur Erklärung der degenerativen Vorgänge stellt D. 2. Hypothesen auf:

1) Entweder handelt es sich um eine primäre Atrophie der Burdach'- und Goll'schen Kerne, welche zu aufsteigender Degeneration der Schleife geführt hat, oder man hat es zu thun 2) mit einer absteigenden Degeneration derselben mit sekundärer Atrophie der eben genannten Kerne. H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

216. **Zur allgemeinen Pathologie und Pathogenese des Irreseins**; von Dr. A. Fauser in Stuttgart. (Allgem. Ztschr. f. Psych. XLVII. 1. p. 110. 1890.)

F. stellt sich die Aufgabe, an der Hand der heutigen Psychologie und unter Prüfung der anderweitigen Anschauungen „einen kritisch unanfechtbaren Standpunkt zu gewinnen und von demselben aus einen Einblick in die Frage der künftigen Gestaltung und Lösung des psychiatrischen Problems zu thun“.

Auf Grund seiner Deduktionen gelangt F. zu dem Resultate, dass vom anatomisch-physiologischen Standpunkte aus in die krankhaften psychischen Processe *nur in soweit* eine Einsicht gewonnen werden könne, als es sich um Ausfalls- und Reizungserscheinungen im Gebiete der willkührlichen Bewegungen und der Sinnesempfindungen handelt. Ob aber diese Aenderung des sinnlichen Bewusstseinsmaterials weiterhin auch eine Umbildung zu Wahnideen, Apperceptionshallucinationen u. s. w. nach sich zieht oder nicht, welche Formen ferner diese Neubildungen annehmen u. s. w., dies Alles hänge von Bedingungen ab, die irgend welchen physiologischen und anatomischen Processen *nicht* entsprechen und die *nur einer einseitigen psychologischen Deutung* fähig seien. „So ist es durchaus nicht nothwendig, dass zweien vollständig in derselben Weise veränderten Gehirnen auch 2 Fälle von Psychosen, die nach der gewöhnlichen Klassifikation als zusammengehörige betrachtet werden, z. B. 2 Fälle von sogen. primärer Verrücktheit, entsprechen.“ [! Ref.] „Es kann also die Pathologie und pathologische Anatomie des Gehirns für die Psychiatrie nur *die* Bedeutung haben, dass dadurch die physiologischen und anatomischen Bedingungen demonstrirt werden, welchen gewisse Empfindungs- und Bewegungsstörungen entsprechen, die als sinnliche Bestandtheile in die einzelnen Formen des Irreseins: Paranoia, Wahnsinn, Melancholie u. s. w. eingehen; aber eine pathologische Anatomie der Paranoia, des Wahnsinns, der Melancholie würde auch dann nicht möglich sein, wenn uns die vorhandenen anatomischen und physiologischen Gehirnveränderungen bekannt wären.“ „Eine Erklärung dafür, wie es kommt, dass zu den durch die Gehirnläsion bedingten einfachen Ausfalls- und Reizungserscheinungen in einem Falle noch Wahnideen u. s. w. hinzutreten, im anderen Falle nicht, wird ein streng naturwissenschaftlicher Standpunkt nie geben können. Wir müssen uns bescheiden, nach dieser Beziehung hin eine *beobachtende* Stellung einzunehmen, höchstens dass wir da und dort analoge, übrigens ebenfalls einer ausschliesslich naturwissenschaftlichen Erklärung unzugängliche Erscheinungen zum *Vergleich* heranziehen dürfen.“

Das Bisherige wird, wie Ref. hofft, ausreichen, erstens um dem Gedankengange des Autors gerecht zu werden, sodann aber auch, um zu zeigen,

dass derselbe einen „kritisch unanfechtbaren“ Standpunkt nicht gewonnen hat.

Am Schlusse seines Aufsatzes versucht F. die Erscheinungen des Hypnotismus in Vergleich zu manchen bei Geisteskranken vorkommenden Phänomenen zu setzen. [Hierbei entwickelt F. zum Theil ähnliche Anschauungen, wie sie von Kraepelin in einem am 15. Juni d. J. im Verein ostdeutscher Irrenärzte zu Leubus gehaltenen Vortrage „über Katalepsie“ zum Ausdruck gebracht worden sind. Ref.] Clemens Neisser (Leubus).

217. **Ein Fall von impulsivem Irresein;** von Dr. A. Kellner. (Allgem. Ztschr. f. Psych. XLVII. 3 u. 4. p. 449. 1890.)

In der Nacht vom 8. zum 9. Oct. 1889 ermordete der 13jähr. Schulknabe St. seine schlafende Mutter durch zahlreiche Beilhiebe und Messerstiche. Hierauf ging er hin und meldete sich bei der Polizei als Mörder.

Der Knabe machte folgende Angaben: Er habe sich um 10 Uhr in der Kammer, welche an die Stube der Mutter stiess, zum Schlafen niedergelegt. Um 11 Uhr sei er aufgestanden, um im Hofe ein Bedürfniss zu befriedigen. Als er durch die Stube ging, in der die Mutter schlief, sei es ihm plötzlich „drehend im Kopfe“ geworden. Als er wieder zu sich kam, fand er sich auf einem Stuhle am Tische sitzend. Nun sei ihm der Gedanke gekommen, die Mutter todtzuschlagen. Weshalb er dies habe thun wollen, wisse er nicht; er sei „ganz rasend“ gewesen. Auf dem Tische habe die Lampe gebrannt und neben dem Bette der Mutter habe das Beil gelegen. Zunächst habe er sein Bedürfniss im Hofe befriedigt, dann sei er in das Zimmer der Mutter zurückgekehrt, habe sofort das Beil ergriffen und mit demselben auf den Kopf der Mutter geschlagen. Das Beil blieb im Kopfe stecken, er ergriff daher ein Messer und stach die Mutter mit demselben. Später schlug er wieder mit dem Beile zu. Als die Mutter ganz todt war, sei ihm wieder wohl geworden. Er ging dann zu Bett, im Bett aber wurde ihm die Sachlage klar, er stand auf und ging zur Polizei.

Ein Streit mit der Mutter war nicht vorausgegangen. Das Verhältniss zwischen Mutter und Sohn war immer gut gewesen. Der Knabe galt als mittelmässig begabt und still. Einmal hatte die Mutter geklagt, er sei eben so jähzornig wie sein Vater. Der Lehrer gab ein gutes Zeugniss. Der Knabe war schwer zu erwecken gewesen, er war oft 1/4 Std. nach dem Aufstehen noch wie im Traume herumgegangen. Krämpfe hatte er nie gehabt. Am 9. Sept. war er auf den Hinterkopf gefallen, hatte am nächsten Morgen über Kopfschmerzen geklagt und in der Schule einen leichten Schwindelanfall mit Erbrechen gehabt. Am anderen Tage war eine akute Mandelentzündung mit Fieber eingetreten, während welcher er wiederholt im Schlafe gesprochen und handtirt hatte. Am 2. Oct. hatte er zuviel Bier getrunken und war infolgedessen einige Tage unwohl gewesen. Am 8. Oct. war er einem Kameraden durch Schweigsamkeit aufgefallen.

Die Mutter des Vaters hatte an Epilepsie gelitten. Der Vater war Säufer gewesen.

Während der Haft war der Knabe still, folgsam und zeigte Reue.

In der Irrenklinik wurden ausser der Beschaffenheit des Kopfes (breite, steile Stirn, Umfang 56.5 bei 160 Körpergrösse) keine erwähnenswerthen körperlichen Zeichen gefunden. Seine Erzählung der Mordnacht änderte der Knabe in unwesentlichen Punkten wiederholt. Er theilte auch mit, dass er nach Angabe der Mutter wiederholt an Schlafwandeln gelitten habe. In Hubertusburg klagte er am 19. Jan. 1890 über Kopfschmerzen. In der folgenden Nacht richtete er sich einigemale mit halbgeöffneten Augen stöhnend im Bett auf. Aehnliche Zufälle traten weiterhin mehrmals ein. Am anderen Morgen wusste der Knabe von denselben nichts. Im Allgemeinen war der Schlaf stets ruhig.

Im Gutachten (P. Flechsig) ist der Knabe als ein von vornherein krankhaft veranlagtes Wesen bezeichnet worden. Akute Zufälle (Gehirnerschütterung, fieberhafte Krankheit, Trunkenheit) vor der That haben das Auftreten psychischer Störungen begünstigt. Wahrscheinlich sei ein epileptischer oder epileptiformer Schwindel beim Aufstehen in der Mordnacht eingetreten. Im Gefolge desselben hat die an den Anblick der neben dem Beile schlafenden Mutter sich anknüpfende Zwangsvorstellung des Mordes den Knaben überwältigt.

St. wurde einer Pflege-Anstalt überwiesen.

Möbius.

218. **De l'hérédité des gynécomastes;** par le Dr. Em. Laurent. (Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XXIV. 1. p. 43. Juillet 1890.)

L. beschreibt mehrere von ihn beobachtete Fälle von Vorkommen weiblicher Brüste bei Männern (Gynäkomastie). Er bezeichnet die Gynäkomastie als ein Degenerationszeichen, welches meist mit Verkümmerung der Genitalien und Fettsucht verbunden sei und sich oftmals forterbe, sowie mit psychischer Abnormität. Das Vorkommen von Geistesstörungen, Epilepsie, Hysterie, Nervenkrankheiten, Alkoholismus, ferner Tuberkulose, Scrofulose, Fettsucht der Eltern begünstige ausserdem das Auftreten dieser oft schon bei der Geburt angedeuteten Abnormität.

Die L.'schen Fälle sind folgende.

1) Die erste Gruppe wird gebildet von einem von Trinkern abstammenden sehr fetten Gynäkomasten, welcher viel onanirte, einen sehr kleinen Penis, mässigen Bart und gitterartige Zähne hatte. Von seinen 3 Kindern waren 2 Gynäkomasten mit geringen geistigen Fähigkeiten. Das 3. Kind starb früh an Meningitis.

2) Der Gynäkomast stammte aus psychisch belasteter Familie, ist selbst hypochondrisch, geistig wenig leistungsfähig, hat atrophische Genitalien und Weiberstimme.

3) Der Gynäkomast stammte von einem an Tuberkulose verstorbenen Epileptiker ab und hatte unter seinen 8 Geschwistern 1 Bruder mit abnorm gebildeten Geschlechtstheilen, 1 Schwester mit perversen sexuellen Gewohnheiten, eine nervöse und grausame Schwester, deren (uneheliche) Kinder zum Theil an Tuberkulose starben, und eine der lesbischen Liebe ergebene prostituirte Schwester.

Der Gynäkomast selbst war ein noch mit anderen Degenerationszeichen belasteter Verbrecher mit sehr kleinen männlichen, denen eines Weibes ähnlichen Genitalien, aber normaler männlicher Sexualempfindung; er war völlig bartlos und sprach mit hoher Stimme.

4) Der von einem Säufer abstammende Gynäkomast hatte eine weibliche Stimme, kleine Genitalien, gitterartige Zähne, von Onanie abgesehen keine sexuellen Neigungen, war geistig wenig entwickelt, Dieb, Vagabond und häufiger Insasse der Gefängnisse.

5) Der von einem tuberkulösen Vater stammende, der Vagabondage ergebene, wenig intelligente Gynäkomast hatte etwas kleine Genitalien, sonst männliche Neigungen.

6) Der nervöse, jähzornige Gynäkomast stammte von einem fettleibigen Vater, hatte eine fettleibige Schwester und war selbst fettleibig, litt ausserdem an Angstzuständen und hatte kleine Genitalien. R. Wehmer (Berlin).

# V. Innere Medicin.

219. **Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie des Magens und des Darms.** (Fortsetzung; vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 45.)

*Untersuchungsmethoden und Pathologie des Magens.*

12) *Modern methods of examination in diseases of the stomach;* by Francis P. Kinnicutt. (New York med. Record XXXVII. 21. May 24. 1890.)

13) *Methods of diagnosis in diseases of the stomach;* by F. C. Shattuck. (Boston med. and surg. Journ. CXXII. 23. June 5. 1890.)

14) *Chemical aids to the diagnosis of diseases of the stomach;* by Simon Flexner. (Amer. Practitioner X. 5. Aug. 30. 1890.)

15) *Des nouveaux moyens d'exploration des fonctions digestives;* par Dujardin-Beaumetz. (Bull. gén. de Thér. LIX. 26. 1890.)

16) *Ueber den Begriff der freien und gebundenen Salzsäure im Mageninhalt;* von Prof. E. Salkowski, unter Mitwirkung von Dr. Muneo Kumagawa. (Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 235. 1890.)

17) *Weitere Bemerkungen über Salzsäure im Mageninhalt;* von F. Albin Hoffmann. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 29. 1890.)

18) *Bemerkungen über die Anwendbarkeit des kohlensauren Kalkes zur Säurebestimmung im Magensaft;* von F. Albin Hoffmann. (Ebenda 40.)

19) *Ueber die Bestimmung freier Säure im Mageninhalte durch kohlensauren Kalk;* von Prof. Hans Leo in Bonn. (Ebenda 48.)

20) *Neue Form chemischer quantitativer Analyse, der raschen approximativen Bestimmung der Magenacidität angepasst;* von Dr. J. Czyrniański. (Wien. med. Wchnschr. XL. 20. 1890.)

21) *Nouveau procédé pour la recherche et le dosage de l'acide chlorhydrique dans le liquide stomacal;* par Dr. Bourget. (Arch. de Méd. expérimentale I. 6. p. 844. 1889.)

22) *Ein Ersatz der diagnostischen Magenausheberung;* von Dr. Alfred Günzburg. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 41. 1889.)

23) *Recherches sur un nouveau procédé permettant d'apprecier le pouvoir digestif du suc gastrique sans recourir à la sonde* (Procédé de A. Günzburg); par Dr. A.-B. Marfan. (Arch. gén. de Méd. p. 562. Mai 1890.)

24) *A new method of obtaining small quantities of stomach contents for diagnostic purposes;* by Max Einhorn. (New York med. Record XXXVIII. 3. July 19. 1890.)

25) *Allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten,* nach dem heutigen Stande der Wissenschaft bearbeitet von Dr. I. Boas in Berlin. Leipzig 1890. Georg Thieme. 8. VIII u. 272 S. mit 23 Holzschnitten.

26) *Die chemische Diagnose der Magenkrankheiten und die daraus resultirenden therapeutischen Grundsätze.* Für prakt. Aerzte; von Dr. Valentin Wille in Memmingen. 2. umgearb. Auflage. München 1890. Jos. Ant. Finsterlin. 8. 71 S.

27) *The pathology of gastric dyspepsia;* by Dr. J. Hamilton. (Brit. med. Journ. Aug. 9. 1890. p. 321.)

28) *Les dyspepsies;* par le Dr. Lancereaux. (Semaine méd. X. 31. 1890.)

29) *Ulceration of the stomach,* with special reference to the statistics of thirty-five consecutive cases; by Mc Call Anderson. (Brit. med. Journ. May 10. 1890. p. 1057.)

30) *Zur Frage der Indikation der operativen Behandlung des runden Magengeschwürs;* von Dr. W. Nissen. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 41. 42. 1890.)

31) *Pyopneumothorax sinister ex ulcere ventriculi perforante;* von Dr. v. Kogerer. (Prag. med. Wochenschr. XV. 25. 1890.)

32) *Des abcès gazeux sous-diaphragmatiques par perforation des ulcères de l'estomac;* par Debove et A. Rémond. (Gaz. des Hôp. LXIII. 124. Oct. 28. 1890.)

33) *Behandlung des Magengeschwürs durch künstlich erzwungene möglichst vollständige Abstinenz, resp. Ruhe und Unthätigkeit des erkrankten Organs;* von Dr. Tacke in Wesel. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 42. 1889.)

34) *Ueber die ersten Anfänge des Magenkrebses;* von Dr. Oskar Israel. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 29. 1890.)

35) *Du cancer de l'estomac et de son traitement;* par le Dr. Dujardin-Beaumetz. (Bull. gén. de Thér. LIX. 34. Sept. 15. 1890.)

36) *Ein Fall von hochgradiger relativer motorischer Insufficienz des Magens und Atrophie der Magenschleimhaut. Gastroenterostomie;* von Dr. H. Westphalen. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 37. 1890.)

37) *A case of dilatation of the stomach accompanied by the eructation of inflammable gas;* by James Mc Naught. (Brit. med. Journ. March 1. p. 470. 1890.)

38) *De la dilatation de l'estomac comme cause de Neurasthénie;* par le Dr. Dujardin-Beaumetz. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 31. 1890.)

39) *Note sur l'étiologie et la pathogénie de l'hyperchlorhydrie primitive;* par le Dr. A.-B. Marfan. (Gaz. hebd. XXXVII. 33. 1890.)

40) *La pseudo-gastralgie hyperchlorhydrique, son traitement par les alcalins à haute dose;* par Henri Huchard. (Bull. gén. de Thér. LIX. 21. 1890.)

41) *Contribution à l'étude des névroses de l'estomac;* par le Dr. A. Rémond. (Arch gén. de Méd. p. 641. 1890.)

42) *Étude sur la pathogénie des troubles nerveux d'origine gastrique en général et en particulier sur la paralysie bulbaire consécutive à la névrite ascendante du pneumogastrique;* par P. Cuffer. (Revue de Méd. X. 4. p. 281. 1890.)

43) *Ueber periodische Neurosen des Magens;* von Dr. I. Boas. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 42. 1889.)

44) *Ueber den Zusammenhang einiger krankhafter Zustände des Magens mit anderen Organerkrankungen;* von William Fenwick. (Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 187; 2. p. 349. 1889.)

45) *Magenverdauung bei Nephritis;* von Dr. E. Biernacki in Warschau. (Przegl. lekarski XXIX. 14. 1890.)

46) *Ueber allgemeine Hyperästhesie der Magenschleimhaut bei Anämie und Chlorose;* von Dr. Theodor Rosenheim. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 33. 1890.)

47) *Magenerweichung, Magenverschwärung und Erkrankung der weiblichen Geschlechtsorgane;* von Rudolf Arndt in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 17. 1890.)

48) *Ueber das Verhalten der Magenfunktion bei Diabetes mellitus;* von Dr. Edgar Gans in Carlsbad. (Verhandl. d. IX. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. p. 286.)

49) *Ueber Magenthätigkeit bei Diabetes mellitus;* von Dr. G. Honigmann. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 43. 1890.)

Eine Anzahl der angeführten Arbeiten können wir unberücksichtigt lassen, da ihr Inhalt in der Hauptsache entweder nur zusammenfassend referirender Natur ist, oder sich in Einzelheiten vertieft, deren Darlegung uns zu weit führen würde.

Salkowski (16) nimmt die chemischen Methoden zum Nachweis der Salzsäure im Mageninhalt („chemisch" im Gegensatz zu den Farbenreaktionen mit Methylviolett) gegen einen Vorwurf in Schutz, den ihnen Klemperer gemacht hat. Kl. meinte, dass diese Methoden Salzsäure auch dann als *frei* vorhanden angeben, wenn dieselbe an Basen gebunden, also physiologisch unwirksam ist. S. fand, dass dies bei künstlichen Mischungen in der That eintreten kann, meint aber, dass es für die Verhältnisse im lebenden Magen wegen des Fehlens geeigneter (alkalisch reagirender) Basen keine Bedeutung hat. Hier bestehen die chemischen Methoden, bez. die mit ihnen gewonnenen Ergebnisse zu Recht.

Hoffmann (17) hebt in seiner ersten Mittheilung unter Anderem hervor, dass die von ihm angegebene Methode (Jahrbb. CCXXV. p. 77) mit Sicherheit nur die freie, physiologisch wirksame Salzsäure bestimme. Die zweite Mittheilung (18) richtet sich gegen die Methode von Leo (Jahrbb. CCXXIII. p. 259). Leo (19) führt die Einwände Hoffmann's auf Abweichungen bei der Nachprüfung zurück.

Czyrniański (20) räth, die Säuremenge dadurch leicht und schnell zu bestimmen, „dass man eine abgemessene Menge der gegebenen Lösung (Mageninhalt) mit bereits abgewogenen Portionen des trockenen Reagens (Natr. bicarbonicum) stufenweise neutralisirt". Cz. wird seine Methode wohl noch genauer begründen; dass bei derselben neben der Salzsäure auch die vorhandenen organischen Säuren mit bestimmt werden, ist selbstverständlich.

Bourget (21) theilt eine Methode mit, die sich an die Sjöqvist'sche anlehnt, aber eine Vereinfachung derselben darstellt.

Günzburg (22) schlägt vor, Jodkalium enthaltende Tabletten in ein Stück dünnen Gummischlauches zu stecken und dieses mit Fibrinfäden zuzubinden. Lässt man das Ganze verschlucken, so erlaubt die Zeit, binnen welcher das Jodkalium im Speichel erscheint, einen Rückschluss auf die Schnelligkeit, mit welcher die Fibrinfäden verdaut sind, und damit auf die Verdauungskraft des Magens überhaupt. G. hat seine Methode bei Gesunden und bei Kranken geprüft. Bei Ersteren erscheint das Jodkalium im Durchschnitt nach $1^1/_4$ Stunde im Speichel (der Gummischlauch wurde eine Stunde nach einem Ewald'schen Probefrühstück verschluckt), bei Letzteren fanden sich Abweichungen, die mit der Natur des vorliegenden Magenleidens im Ganzen wohl übereinstimmten.

Marfan (23) hält die Günzburg'sche Methode für durchaus zweckmässig und werthvoll.

Einhorn (24) endlich lässt seine Kr. einen kleinen Apparat verschlucken, mittels dessen man jederzeit etwas Mageninhalt herausholen kann. —

Soviel über die neueren Beiträge zur Untersuchungstechnik und Diagnose. Den Uebergang zur *Pathologie des Magens* bildet die allgemeine Diagnostik und Therapie von Boas (25).

Das Prof. Ewald gewidmete Buch ist für Aerzte geschrieben. Es steht durchweg auf dem neuesten Standpunkt und giebt nach einer physiologisch-chemischen Einleitung eine sehr angenehm geschriebene, klare Besprechung der bei Magenkranken in Betracht kommenden Untersuchungsmethoden, sowie der allgemeinen Therapie: Diätetik, Balneotherapie, Massage, Elektricität, hydriatische Behandlung, Magenausspülung u. s. w., Anwendung von Säuren und Alkalien, künstliche Fermente, Amara und Stomachica. Wir möchten das Buch auch Denjenigen empfehlen, denen der neueste Standpunkt der Magenpathologie nicht recht sympathisch ist, sie werden die klaren Schilderungen mit Interesse lesen und werden denselben doch so manche werthvolle Angabe für ihr therapeutisches Eingreifen entnehmen. Wer sich in das gesammte Gebiet der modernen Magenpathologie hereinarbeiten will, dem dürfte das Boas'sche Buch ein vorzüglicher Wegweiser sein, es giebt in der Hauptsache das wieder, was der Vf. in seinen praktischen Cursen für Aerzte vorträgt.

Die kleine Schrift von Wille (26) liegt in neuer Bearbeitung vor, wir können uns auf unsere Empfehlung der 1. Auflage (Jahrbb. CCXXIII. p. 260) berufen.

*Magengeschwür.*

Die statistischen Angaben von Anderson (29) enthalten kaum etwas Neues. 32 der Kr. waren Frauen, 3 Männer. Therapeutisch empfiehlt A. längere ruhige Bettlage und legt das Hauptgewicht auf eine sehr vorsichtige Ernährung der Kranken, eventuell per rectum.

Nissen (30) giebt eine kurze Zusammenstellung der bisher beim Magengeschwür ausgeführten Operationen. Aus derselben geht hervor, dass namentlich bei narbigen Pylorusverengerungen bereits wiederholt gute Erfolge erzielt wurden. Der Fall, den N. selbst beobachten konnte, Magengeschwür mit Perforativperitonitis, verlief ungünstig. Bei der Operation wurde nur ein relativ kleiner Einschnitt in die Bauchwand gemacht und es gelang nicht, von demselben aus die in der Tiefe liegende Durchbruchstelle aufzufinden.

Der Fall von v. Kogerer (31) unterscheidet sich nicht wesentlich von ähnlichen bereits bekannt gewordenen. Ausser dem sicher zu diagnosticirenden Pneumothorax bestand eine diffuse eiterige Peritonitis; die Kr. ging ohne chirurgischen Eingriff zu Grunde.

Günstiger verlief der Fall, den Debove und Rémond (32) beschreiben. Der überall abgekapselte, reichlich Gas enthaltende subphrenische Abscess konnte eröffnet werden und heilte unter regelmässigen Ausspülungen in etwa $1^1/_2$ Monaten aus. D. und R. stellen ihrer Beobachtung 19 ähnliche aus der Literatur an die Seite.

Als erschreckliches Curiosum sei mitgetheilt, dass

Tacke (33) Geschwürskranken, deren Magen durchaus der Ruhe bedarf und die nicht gehorchen wollen, so lange Calomel giebt, bis sie eine schwere, jedes Kauen und Schlucken unmöglich machende Stomatitis bekommen (!).

*Magenkrebs.*

Israel (34) beschreibt ausführlich zwei zufällig gefundene sehr junge Magenkrebse. Der eine fand sich neben (vielleicht entstanden auf Grund) einer proliferirenden Gastritis, der andere hatte augenscheinlich durch wiederholte kleinere Blutungen zur Entstehung einer perniciösen Anämie Anlass gegeben. Die durch Abbildungen unterstützten anatomischen und histologischen Details müssen wir übergehen. Erwähnt sei, dass beide Krebse, der eine am Pylorus, der andere an der Cardia, nicht an den Ostien selbst, sondern eine kleine Strecke von denselben entfernt sassen. I. ist geneigt, dies für das gewöhnliche Verhalten der Krebse in ihren Anfangsstadien zu halten und anzunehmen, „dass die Geschwulst nicht von den Ostien auszugehen pflegt, sondern nur dort ihre Begrenzung findet“. Bemerkenswerth war auch, dass die Muscularis des Magens der Ausbreitung des Krebses in die Tiefe anfangs einen nicht unbeträchtlichen Widerstand entgegensetzt.

Die Arbeit von Dujardin-Beaumetz (35) gehört zu einer Reihe zusammenfassender Vorträge und bringt nichts wesentlich Neues.

*Magenerweiterung.*

In dem Falle von Westphalen (36) handelte es sich bei einem Kr. mit einer ziemlich vorgeschrittenen Phthise um eine Atrophie der Magenschleimhaut mit sekundärer Dilatation und Schwäche des Magens. In der Absicht, den Uebertritt der Speisen aus dem Magen in den Darm zu erleichtern, wurde die Gastroenterostomie ausgeführt, der der Kr. erlag. Ob die Operation angezeigt war und ob sie trotz des beobachteten übeln Ausgangs in ähnlichen Fällen wieder versucht werden möchte, wie W. meint, dürfte doch recht zweifelhaft sein.

Der eigenthümliche Fall von Mc Naught (37) schliesst sich in der Hauptsache ähnlichen bereits beschriebenen an. Die Gasentwicklung, die Mc N. auf die Thätigkeit bestimmter Bakterien zurückführt, war so stark, dass der Kr. sich erhebliche Verbrennungen im Gesicht zuzog, als er zufällig aufstiess, während er, um nach der Uhr zu sehen, ein brennendes Streichhölzchen in der Nähe seines Mundes hielt.

*Nervöse Magenleiden und der Einfluss gewisser Magenerkrankungen auf das Nervensystem.*

Wir haben bereits wiederholt darauf hinweisen können, welche grosse Bedeutung die französischen Aerzte dem Zusammenhang zwischen Magen- und Nervenleiden zumessen. Auch heute liegen einige interessante Beiträge hierzu vor.

Dujardin-Beaumetz (38) fasst in kurzen Worten die Beziehungen zwischen Magenerweiterung und Neurasthenie zusammen. Die Magenerweiterung ist das Primäre, sie beruht auf einer wahrscheinlich angeborenen, erblich übertragenen Schwäche der Magenmuskulatur, die nervösen Erscheinungen (allgemeine Schwäche, Neuralgien, trübe Gemüthsstimmung) sind sekundär, sie entstehen in der Hauptsache dadurch, dass giftige Stoffe aus dem erweiterten Magen in das Blut aufgenommen werden.

Therapie: Desinfektion des Mageninhaltes durch Bismuth. salicylicum, Naphthol, Salol; Fortschaffung der Gifte durch Abführmittel und desinficirende Ausspülungen; Vermeidung leicht zersetzlicher oder bereits verdorbener Speisen (Käse), Pflanzenkost; langsam essen, wenig trinken.

Marfan (39), Huchard (40) und Rémond (41) beschäftigen sich mit der übermässigen Magensaftabsonderung und ihren Folgen, die sie auf nervöse Einflüsse zurückführen. Marfan hält ätiologisch eine meist angeborene, seltener erworbene neuropathische Disposition für die Hauptsache (7 Krankengeschichten). Huchard bespricht eingehend die Therapie und empfiehlt unter Anderem grosse Dosen, ca. 20.0 pro die, von Natr. bicarbonicum. Rémond unterscheidet eine beständige und eine periodisch auftretende Hypersekretion, beide sind meist abhängig von anatomischen oder funktionellen Nervenstörungen und beide werden durch eine Behandlung des primären Nervenleidens am besten beeinflusst.

Einen ganz besondern Zusammenhang zwischen Magen- und Nervenleiden nimmt Cuffer (42) an. Er geht von den primären Magenleiden (z. B. dem Magenkrebs) aus und meint, dass diese zunächst reflektorisch durch den Vagus schwere nervöse Störungen hervorrufen, dass es aber hierbei durchaus nicht immer bleibt, sondern dass es zu einer aufsteigenden Entzündung, Entartung des Vagus kommen kann, die sich bis in das verlängerte Mark fortsetzt. Dann werden die vorher vorübergehend aufgetretenen Erscheinungen beständig und erreichen einen erheblichen Grad. Es kann zu einer starken Dilatation des Herzens mit Tricuspidal-Insufficienz kommen, es können die schwersten Störungen in der Thätigkeit der Lungen auftreten und es kann sich schliesslich das bekannte Bild der progressiven Bulbärparalyse ausbilden.

C. glaubt die aufsteigende Erkrankung des Vagus anatomisch nachgewiesen zu haben.

Boas (43) theilt 10 interessante, namentlich für die Praxis wichtige Krankengeschichten mit, die das zuerst von Leyden aufgestellte Bild der *periodischen Magenneurose* in seinen mannigfaltigen Variationen wiedergeben. Es kommt bei diesem wohl nicht so gar seltenen Leiden in oft ganz regelmässiger Wiederkehr und ganz regelmässigem Ablauf zu mehr oder weniger heftigen Anfällen von Erbrechen mit ausserordentlichem Uebelbefinden, oft lebhaften Schmerzen. Der Anfall kann Tage lang anhalten und der Zustand der Kranken während dieser Zeit ein jammervoller sein. Zuweilen treten stärkere Hirnerscheinungen vor und führen zu Verwechselungen mit Migräne. B. bespricht eingehend die nicht immer leichte Diagnose. Von den gastrischen Krisen Tabeskranker unter-

scheidet sich die periodische Neurose durch das regelmässige Auftreten, durch das Vorwiegen des Erbrechens vor den Schmerzen, wie durch das Fehlen jeder Hyperacidität. Letzterer Umstand erlaubt auch eine Trennung von der Gastroxynsis Rossbach's und von den nervösen Symptomen der Hypersekretion.

Die Aetiologie der periodischen Neurose ist ziemlich dunkel, die Therapie meist machtlos. Während des Anfalls ist man auf Morphiumeinspritzungen angewiesen. In der Zwischenzeit sind zuweilen die Bromsalze von Nutzen, abgesehen von der Bekämpfung etwaiger ursächlicher Zustände.

*Das Verhalten des Magens bei Erkrankungen anderer Körpertheile.*

Die anregende Mittheilung Fenwick's (44) stammt aus dem Institut v. Recklinghausen's. F. macht zunächst auf den zweifellosen Zusammenhang aufmerksam, der zwischen der diffusen *Atrophie der Magenschleimhaut* einerseits und gewissen *Carcinomen der Mamma*, sowie gewissen Formen der *perniciösen Anämie* andererseits besteht. Atrophie der Magenschleimhaut wird bei verschiedenen Carcinomen beobachtet, aber bei keinem so häufig wie bei dem langsam wachsenden Scirrhus der Mamma. (In ähnlicher Häufigkeit vielleicht bei Darmkrebsen.) Es kommt vor, dass nach der Entfernung derartiger scirrhöser Mammaknoten die Kranken zu Grunde gehen an der Magenatrophie, ohne Auftreten eines Recidivs. Es bildet sich dann als Folge der Magenatrophie, vielleicht bedingt durch die Aufnahme im Magen entstandener organischer Gifte, eine tödtliche perniciöse Anämie aus.

Sehr hervortretend ist die Betheiligung des Magens bei den *Erkrankungen der Nieren*. Nach F.'s Untersuchungen treten bei der Nephritis Entzündungen der Magenschleimhaut auf, die in ihrem mehr parenchymatösen oder mehr interstitiellen Charakter durchaus den in der Niere ablaufenden entsprechen. Diese Entzündungen entstehen dadurch, dass die Magenschleimhaut bei ihrem Bestreben, im Körper angehäufte Harnsubstanzen auszuscheiden, zu sehr gereizt wird, sie erklären die bekannten Erscheinungen der Kranken, namentlich auch das oft fälschlich als urämisch gedeutete Erbrechen. Die Beobachtung Nierenkranker (ebenso wie Scharlach- und gewisser Hautkranker) lässt sicher darauf schliessen, dass zwischen der Thätigkeit der Nieren, der Haut und des Magens mannigfache nahe Beziehungen bestehen. (Biernacki (45) fand bei chronischen Nierenkranken eine beträchtliche Herabsetzung der sekretorischen Thätigkeit des Magens.)

Die Magenerkrankungen bei der *Phthisis pulmonum* sind eingehend studirt und gewürdigt worden. „Wenn eine dyspeptische Form von Phthisis pulmonum in der klinischen Medicin allgemein anerkannt werden sollte, so würde dadurch ein höchst wichtiges Symptom dem Gedächtniss eingeprägt werden und dieses würde in der Anwendung viel nützlicher werden, als die einfache Kenntniss des Vorkommens von Dyspepsie in den späteren, unheilbaren Stadien der Phthise es jemals gewesen ist.“

Bei der *akuten Pneumonie* wird nicht selten ein Magenkatarrh gefunden, die Fortsetzung dieses Katarrhs auf das Duodenum ist nach F. als die hauptsächlichste Ursache für den Ikterus bei der Pneumonie anzusehen. Bei dem *Abdominaltyphus* sind gröbere anatomische Störungen im Magen entschieden selten. Dass die Thätigkeit des Magens trotzdem erheblich gestört sein kann, ist genugsam bekannt. Setzt sich diese Störung auch nach dem Ablauf des Typhus fort, so tritt ein Zustand von mangelhafter Ernährung und Widerstandsfähigkeit ein, der zur Entwickelung von Tuberkulose disponirt. Bei *chronisch Herz- und Lungenkranken* endlich leidet der Magen unter den Folgen der Blutstauung. Dass das Magenleiden hierbei durch starke Gasentwickelung sehr ungünstig auf den Gesammtzustand einwirken kann, ist jedenfalls beachtenswerth.

Von ganz erheblicher praktischer Bedeutung dürfte die Arbeit von Rosenheim (46) (aus Senator's Poliklinik) sein. In nicht wenigen Fällen von *Anämie* und *Chlorose* treten Magenbeschwerden ganz besonders in den Vordergrund, Beschwerden, die auf eine erhöhte Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Magenschleimhaut hindeuten. R. hat bei 8 derartigen Kr. genaue Untersuchungen angestellt. Der Magen verhielt sich in seiner sekretorischen Thätigkeit normal. Die Kranken, junge Mädchen von 16—22 Jahren, hatten Appetit, aber stets traten nach dem Essen unangenehme Empfindungen von lästigem Druck bis zu heftigen Schmerzen, eventuell mit Erbrechen auf. In derartigen Fällen handelt es sich nicht um einen Magenkatarrh, nicht um ein Geschwür (wenigstens nicht im gewöhnlichen Sinne), nicht um nervöse, hysterische Zustände, sondern um eine Hyperästhesie der Magenschleimhaut, eine Hyperästhesie, die wahrscheinlich bedingt ist durch oberflächliche Erosionen und Epithelverluste der Schleimhaut.

R. knüpft diese letztere Annahme an eine Mittheilung von H. v. Hösslin: *Ueber Hämatin und Eisenausscheidung bei Chlorose* (Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 14. 1890), die wir wohl an dieser Stelle mit erwähnen dürfen. v. H. glaubt nach seinen eingehenden Untersuchungen (namentlich auch des Kothes Chlorotischer), dass die Chlorose meist die Folge häufiger unbeachteter Blutungen sei und dass diese Blutungen namentlich aus kleinen Erosionen der Magen-Darmschleimhaut stattfinden. In den Rosenheim'schen Fällen würden danach diese (traumatisch entstandenen) Erosionen das Primäre sein und Chlorose sowohl, wie Ueberempfindlichkeit der Magenschleimhaut zur Folge haben.

Mit dieser Auffassung stimmen die guten Erfolge, die R. bei seinen Kranken mit dem Argentum nitricum erzielt hat, sehr wohl überein. Er lässt von einer Lösung 0.2:100.0 3mal täglich in den leeren Magen 1/2 Esslöffel voll in einem Weinglase Wasser nehmen und hat dabei neben vorsichtiger Diät stets eine schnelle Besserung der Beschwerden gesehen.

Der Fall, den Arndt (47) ausführlich mittheilt, ist recht unklar und wenig beweisend. Bei einer Frau, die nach längerem Leiden an akutem Delirium gestorben war, fanden sich ausgedehnte Veränderungen am Magen: Blutüberfüllung, Erosionen, durchgebrochene Geschwüre, und A. meint, dass diese Veränderungen reflektorisch von einem gleichzeitig vorhandenen Genitalleiden her entstanden seien.

Die Mittheilungen von Gans (48) u. Honigmann (49) bilden eine Ergänzung zu den Angaben von Rosenstein (Jahrbb. CCXXVI. p. 134). Beide fanden keinen ersichtlichen Zusammenhang zwischen der Art und Weise, in der die Thätigkeit des Magens verändert war, und der Schwere des Diabetes. Gans fiel ebenso wie Rosenstein das häufige Fehlen der freien Salzsäure auf. Von den 8 Kranken Honigmann's zeigte 1 normales Verhalten, bei 3 konnte man von Hyperacidität, bei 3 von Anacidität reden. Bei dem 8. war der Befund wechselnd. Ein gewisser Grad von Hyperacidität erklärt sich leicht aus den grossen Anforderungen, die Diabeteskranke meist an ihren Magen stellen. Die Anacidität führt H. darauf zurück, dass durch die reichlichen Eiweisskörper viel Salzsäure gebunden wird und dass bei der sehr guten, oft augenscheinlich gesteigerten motorischen Kraft des Magens der gesammte Inhalt schnell in den Darm befördert wird.

*Behandlung der Magenkrankheiten.*

50) *Ueber die Ausnutzung der Nahrung bei Magenkrankheiten;* von Doc. Dr. Carl v. Noorden. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. 5. p. 452 u. 6. p. 514. 1890.)

51) *Ueber die Grundsätze der Diätetik bei Krankheiten der Verdauungsorgane;* von Dr. I. Boas. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 20. 21. 23. 1890.)

52) *Ueber die Bildung von Pepton im menschlichen Magen und Stoffwechselversuche mit Kraftbier;* von C. A. Ewald u. G. Gumlich. (Ebenda 44.)

53) *Ueber künstliche Nährpräparate;* von Prof. E. Leyden. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48. 1890.)

54) *Einige Versuche zur diätetischen Verwendung des Fettes;* von Prof. N. Zuntz. (Therap. Mon.-Hefte IV. 10. 1890.)

55) *Quelques expériences propres à éclairer la thérapeutique de la dyspepsie gastrique;* par L. Georges. (Arch. de Méd. expérim. II. 1. p. 88. 1890.)

56) *Alkohol und Kreosot als Stomachica;* von Dr. G. Klemperer. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl.-Heft p. 324. 1890.)

57) *Ricerche sulla influenza degli alcool, delle bevande alcooliche, del caffè, del thè, del cloruro di sodio sulla proteolisi gastrica;* del Dott. Andr. Ferranini. (Riforma med. VI. 188—191. 1890.)

58) *Versuche mit Orexinum muriaticum;* von Dr. A. Bekh. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 33. 1890.)

59) *Zur Kenntniss der Wirkung des Orexins;* von Dr. Hugo Glückziegel. (Prag. med. Wchnschr. XV. 13. 1890.)

60) *Versuche mit Orexinum muriaticum;* von Dr. Umpfenbach. (Therap. Mon.-Hefte IV. 10. 1890.)

61) *Ueber Orexin nebst Bemerkungen zur Methodik der Prüfung von Appetit anregenden Mitteln;* von Dr. Martius. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 20. 1890.)

62) *Ueber Orexin-Wirkung;* von Dr. Georg Müller in Berlin. (Therap. Mon.-Hefte IV. 6. 1890.)

63) *Usages du cannabis indica dans le traitement des névroses et dyspepsies gastriques;* par G. Sée, Paris. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31—34. 1890.)

64) *Die chronische Gastritis und ihre Behandlung in Bädern;* von Dr. Frhr. v. Sohlern in Kissingen. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 14. 15. 1890.)

65) *Die mechanische Behandlung des Magens;* von Dr. Johann Cséri in Budapest. (Wien. med. Wchnschr. XL. 31. 1890.)

Die Mittheilung v. Noorden's (50) bringt eine Bestätigung und Erweiterung seiner bereits in unserer letzten Zusammenstellung erwähnten Arbeit. v. N. untersuchte die Verdauungsverhältnisse bei mehreren Kr. mit chron. Magenkatarrh und fand, dass bei allen, auch dann, wenn im Magen gar keine wirksame Salzsäure vorhanden war, also bei vollständigem Ausfall der Magenverdauung, die mannigfachsten Eiweisskörper im Darm in vollkommen genügender Weise verarbeitet wurden. Weshalb kommen dann aber derartige Kr. so herunter? Man könnte annehmen, dass bei Ausfall der Salzsäure-Pepsinverdauung das Nahrungseiweiss in grösserem Umfange als normal in Körper zerlegt wird, die zur Ernährung ungeeignet sind; das ist nicht der Fall. Oder man könnte annehmen, dass in Folge der fehlenden Magenverdauung giftige Stoffe im Verdauungskanal entstehen, die, in den Körper gelangt, die Aufnahmefähigkeit der Zellen schädigen; auch das ist nicht richtig. Es bleibt nichts Anderes übrig, als die Annahme, dass derartige Kr. nur deshalb so herunterkommen, weil sie überhaupt zu wenig Nahrung zu sich nehmen.

Dieser Schluss schreibt der Behandlung einen bestimmten Weg vor. Abgesehen von akuten Verschlechterungen, während deren der Magen möglichst geschont werden muss, ist es einzig richtig, beim chron. Katarrh „aus Rücksicht auf die Gesammternährung die Nahrungszufuhr bis zu dem höchsten Maasse zu steigern, welches in dem besonderen Falle noch eben vertragen wird“. Man muss dabei natürlich vorsichtig vorgehen, muss jede reizende Speise durchaus vermeiden und muss *das richtige Verhältniss zwischen Eiweiss, Fett und Kohlehydraten einhalten.* Dann wird man sehen, dass mit der Verbesserung des Allgemeinzustandes auch die Magenstörungen mehr und mehr schwinden. Von Medikamenten hält v. N. dabei nicht viel. Alle scharfen Mittel sind verboten, das Orexin wirkte in kleinen Gaben gar nicht, in grossen schädlich.

Wir möchten aus der Arbeit v. N.'s noch anführen, dass Vf. bei seinen Kr. niemals eine erhebliche „motorische Insufficienz“ des Magens fand.

Dieselbe gehört seiner Ansicht nach durchaus nicht ohne Weiteres zu dem Bilde des chronischen Katarrhs, sie ist meist erst eine Folge stärkerer abnormer Gährungen im Magen und kann durch Bekämpfung dieser (Ausspülungen!) vermieden, bez. beseitigt werden.

Der sehr lesenswerthe Vortrag von Boas (51) bringt kaum etwas Neues, fasst aber das bisher Erwiesene, praktisch Verwerthbare in angenehmer Form kurz zusammen. Neben einer sorgfältigen Beachtung der gesammten Constitution und der Lebensgewohnheiten des Kr., giebt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nur die direkte Untersuchung der Verhältnisse im Magen und Darm einen sicheren Anhalt für die richtige Kostvorschrift. Dabei ist eine zu schroffe Einseitigkeit streng zu vermeiden. Man darf einem Kr. mit Anacidität nicht *nur* Amylaceen geben, sondern muss ihm auch genügende Eiweissmengen in passender Form (Fleischpulver, Peptone und zartes Fleisch in guter Verkleinerung [gut kauen!]) und Fett darreichen. Bei übermässiger Salzsäureabscheidung sind derbe Eiweissspeisen angezeigt (festes Rindfleisch), daneben aber auch Amylaceen und Fett nicht zu vernachlässigen. Bei motorischer Insufficienz (Dilatation): geringe Flüssigkeitsmengen, dafür Klystire mit Milch und Ei, häufigere kleine, leicht verdauliche Mahlzeiten.

Wir können auf die zahlreichen werthvollen Einzelheiten der B.'schen Arbeit leider nicht eingehen. B. verfügt sicherlich über eine grosse Erfahrung, seine Angaben machen den Eindruck Vertrauen erweckender Sicherheit. Bei 2 Krankheiten kann man sich vielleicht das Sondiren ersparen, beim Carcinom und beim Geschwür. Man weiss bereits, dass bei ersterem die Salzsäurebildung arg daniederliegt, bei letzterem übermässig gesteigert ist, weiss also von vornherein, wie man sich zu verhalten hat. Namentlich beim Magengeschwür hat B. mit der dreisten Darreichung derber Fleischkost die besten Erfolge erzielt.

Auch B. erwähnt der Medikamente nur beiläufig. Bei der Anacidität hält er Pankreatin für das „souveräne" Mittel und empfiehlt reichliche Darreichung von Kochsalz.

Ewald und Gumlich (52) gehen davon aus, dass die neueren Untersuchungen ergeben haben, eine wie geringe Menge echter Peptone nach Eiweisskost im Magen zu finden ist. Sei es, dass die Speisen zu kurze Zeit im Magen sind, als dass es zu reichlicher Peptonbildung kommen könnte, sei es, dass die fertigen Peptone ausserordentlich schnell von der Magenwand resorbirt werden (der erstere Umstand ist der wahrscheinlichere), jedenfalls besteht der Hauptheil derjenigen Körper, welche die Biuretreaktion geben, aus *Albumosen*. Dem entsprechend werden wir auch an die künstlichen Nährpräparate, die als Ersatz der zu schwer verdaulichen natürlichen Eiweisstoffe empfohlen werden, nur die Anforderung stellen dürfen, dass sie reich an Albumosen sind, und wenn ein solches Präparat ausserdem einen angenehmen Geschmack hat, längere Zeit gern genommen und gut vertragen wird, so darf dasselbe entschieden empfohlen werden. Allen diesen Anforderungen entspricht nun nach der Vff. Erfahrung das nach den Angaben von Dr. Witte in Rostock angefertigte *Kraftbier*, welches durch die Brauerei von *Ross* in Klein-Flottbeck bei Hamburg in den Handel gebracht worden ist. Das Bier enthält in einer Flasche von 250 ccm Inhalt 1.525 g Stickstoff, was 9.53 Eiweiss oder 43.0 g Fleich entsprechen würde.

Auf die Stoffwechseluntersuchungen der Vff. können wir nicht eingehen, dieselben ergaben, „dass bei Kranken, denen in ihrer Nahrung das erreichbare höchste Maass von stickstoffhaltiger Substanz zugeführt war, d. h. die soviel gemischte eiweisshaltige Kost erhielten, als sie haben mochten und essen konnten, durch Beigabe des Kraftbieres in angenehmer Form eine weitere Steigerung des Stickstoffumsatzes und Ansatzes hervorgerufen werden konnte."

Diesen Ausführungen Ewald's gegenüber erörtert Leyden (53) eingehend die Mangelhaftigkeit aller künstlichen Nährpräparate. Die wichtige Aufgabe, einen Kranken mit kleinen Mengen concentrirter Nahrung ausreichend zu ernähren, ist namentlich insofern noch durchaus nicht gelöst, als wir keine geeignete Form für Kohlehydrate und Fette besitzen.

Wir wollen nicht unerwähnt lassen, dass Leyden die bereits mehrfach ausgesprochene Behauptung, bei Krebskranken liesse sich nur sehr schwer und in geringem Grade eine Körperzunahme erzielen, mit dem Hinweis auf mehrere eigene gegentheilige Beobachtungen widerlegt, bez. einschränkt.

Die Mittheilung von Zuntz (54) bildet eine angenehme Ergänzung zu den Ausführungen L.'s insofern, als sie von einem neuen Präparat berichtet, welches uns erlaubt, dem Körper grössere Mengen leicht verdaulichen Fettes in einer sehr angenehmen Form zuzuführen. Es handelt sich um das *Fett der Chocolade;* das Präparat ist nach den Angaben v. Mering's dargestellt worden. Durch Versuche an Thieren und an sich selbst stellte Z. fest, dass die Ausnutzung des leicht emulgirbaren Fettes der v. Mering'schen Chocolade in der That eine vorzügliche ist, und dass dieses Präparat, von dem wir wohl bald mehr hören werden, dem Arzte die Möglichkeit giebt, „grössere, leicht genau zu dosirende Fettmengen in Form eines wohlschmeckenden Genussmittels seinen Patienten zuzuführen."

Georges (55) hat in künstlichen Verdauungsversuchen und im thätigen Menschenmagen den Einfluss zugesetzter Salzsäure, Pepsin und mehrerer französischer Magenmittel erprobt und hat gefunden, dass von alle diesen Stoffen nur die Salzsäure einen therapeutischen Werth besitzt.

Klemperer's (56) Untersuchungen bringen den vielfach angefeindeten Alkohol von Neuem zu Ehren. Kl. fand, dass derselbe ebenso wie das

Kreosot *einen bedeutenden Einfluss auf die motorische Magenfunktion* ausübt. „Trotzdem die Sekretionsthätigkeit des Magens nicht sicher durch diese Mittel beeinflusst wird, glaube ich sie doch als wirkliche Stomachica bezeichnen zu sollen. In der That habe ich in einer grossen Reihe anderer Fälle, die genauerer Untersuchung nicht unterzogen werden konnten, nach der Darreichung von Wein, Cognac oder einfacher Alkoholmixtur, in anderen Fällen nach der Verordnung von Kreosot in alkoholischer Lösung oder in Pillen den daniederliegenden Appetit sich bessern, unter guter Ernährung das gesunkene Körpergewicht zunehmen und vielfache dyspeptische Beschwerden schwinden gesehen.“

[Ferranini (57) kommt auf Grund von *künstlichen* Verdauungsversuchen zu folgenden Schlüssen:

Während Methyl- und Aethylalkohol die Eiweissverdauung nur wenig verlangsamen, tritt bei den höheren Homologen mit Zunahme des Molekulargewichts eine zunehmende Hemmung derselben ein, so dass schliesslich die gleiche Menge Amylalkohol, auch zu sehr wirksamem, unverdünntem Magensaft zugesetzt, die Verdauung vollkommen aufhebt.

Gewöhnlicher Weisswein und Bier störten, wenn sie auch verdünntem Magensaft relativ reichlich zugesetzt wurden, die Eiweissverdauung nicht merklich. Viel eher wirken schon gewöhnlicher Rothwein, Bordeaux oder Marsala, verdünntem Magensaft zugesetzt, verlangsamend auf die Verdauung und noch mehr der Branntwein und der Absynth.

Chlornatrium, Caffee, Thee wirken in den gewöhnlich genossenen Mengen gar nicht störend ein; nur, wenn sie in ungewöhnlich grossen Proportionen zu nur schwach wirksamem und stark verdünntem Magensaft zugesetzt wurden, verlangsamten sie die Verdauung.

H. Dreser (Tübingen).]

Die Berichte über das von Penzoldt als „echtes Stomachicum“ empfohlene *Orexin* lauten recht verschieden.

Beckh (58) ist nach Versuchen im städt. Krankenhause zu Nürnberg *sehr zufrieden*. Unter 22 Kranken bei 17 gute Erfolge. Beginn mit 0.25, dann Steigen auf 0.3 bis 0.5. Einfachste Darreichung in Gelatinekapseln zugleich mit einer grossen Tasse Milch oder Suppe.

Glückziegel (58) sah bei 2 Gesunden keine Wirkung, bei Kranken (med. Klinik des Prof. R. v. Jaksch) waren seine Erfolge derart, „dass weitere vorsichtig und mit bedächtiger Auswahl der Fälle auszuführende Versuche als *berechtigt* bezeichnet werden dürfen“.

Umpfenbach (60) (Rhein. Prov.-Irrenanstalt zu Andernach) sah unter 30 Kranken bei 19 gute Erfolge und nennt das Orexin ein „recht brauchbares Stomachicum“.

Bei den Patienten von Martius (61) (Hospital zu Allerheiligen in Breslau, Abtheilung des Prof. Rosenbach) zeigte sich, sobald jede psychische Beeinflussung sorgfältig ausgeschlossen wurde, absolut gar kein Erfolg und ebenso liess das Mittel bei 5 Kranken von Müller (62) vollkommen im Stich.

Aus der sehr umfangreichen Mittheilung von Germain Sée (63) können wir nur Einzelnes hervorheben. Das beste Präparat für die Darreichung der *Cannabis indica* ist das fette Extrakt (gewonnen durch einfaches Auflösen des Haschischin in Butter auf dem Feuer), welches bis zu 0.05 pro die in 3 Dosen vertheilt gegeben werden kann. Grössere Mengen wirken berauschend. Die chemischen Grundstoffe der Cannabis, wie das Cannabinon und Cannabinum tannicum, wirken ungenau und mangelhaft, augenscheinlich deshalb, weil sie überhaupt gar nicht die richtigen aktiven Grundstoffe sind. Die Cannabis ist namentlich bei den nervösen Magen-Darmleiden empfehlenswerth, sie wirkt hier als vorzügliches *Sedativum* ohne die unangenehmen Nebenwirkungen der Narkotica. Sie stillt den Schmerz, regt den Appetit an, beseitigt die quälenden Allgemeinerscheinungen. Handelt es sich um Störungen in der Magensaftsekretion, so müssen neben der Cannabis je nachdem Alkalien und Salzsäure gegeben werden.

Die Ausführungen v. Sohlern's (64) gipfeln in dem beachtenswerthen Satze: den alkalischen Wässern die Zustände mit Hyperacidität, den kochsalzhaltigen Quellen aber die mit Subacidität.

Cséri (65) endlich empfiehlt bei verschiedenen chronischen Magenleiden, namentlich bei verschiedenen Dyspepsien, atonischen Zuständen, Erweiterungen, eine vorsichtige aber kräftige Massage des vollen Magens 2 bis 3 Stunden nach der Hauptmahlzeit. Der Magen wird vom Fundus nach dem Pylorus hin anfangs zart, dann kräftig 10 bis 15 Minuten lang gestrichen und geknetet. Die gute Wirkung (erleichterndes Aufstossen, Wohlbehagen) tritt während der Massage bereits ein und zeigt sich namentlich in den darauf folgenden Stunden.

(Schluss folgt.)

220. **Klinische Beobachtungen über Verdauungsleukocytose**; von Cand. med. Rudolf Müller. (Prag. med. Wchnschr. XV. 17—19. 1890.)

M. prüfte das Verhalten der Verdauungsleukocytose, d. h. der Vermehrung der weissen Blutkörperchen nach der Nahrungsaufnahme, bei einigen Krankheiten des Blutes und des Magen-Darmkanales. Bei Anämischen und Chlorotischen trat die Leukocytose im Allgemeinen schwerer, nur nach sehr reichlichen Mahlzeiten auf; beim Krebs des Pylorus und Duodenum fehlte sie in 5 Fällen vollständig; von Stauungen im Pfortadergebiet war sie unabhängig.

Dippe.

221. **Fall von septischer Myokarditis bei einer Schwangeren, im Leben das Bild der akuten gelben Leberatrophie vortäuschend;** von Dr. H. Näf. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XX. 15. p. 497. 1890.)

Die ausführlich mitgetheilte Krankengeschichte liefert einen neuen Beweis dafür, dass die kryptogenetische Septikopyämie klinisch unter den allerverschiedensten, schwer zu deutenden Erscheinungen verlaufen kann.

Die sonst gesunde Frau, welche bereits bei ihren früheren Schwangerschaften an sehr hartnäckigem Erbrechen gelitten hatte, erkrankte in der 5. Woche der 6. Gravidität, nachdem einige Tage lang heftige Muskelschmerzen mit geringem Fieber vorausgegangen waren, wiederum an starkem Erbrechen, das sich in der Folge als vollständig unstillbar erwies. Anhaltend geringes, ganz uncharakteristisches Fieber. Magen- und Lebergegend etwas schmerzhaft. Am 10. Krankheitstage leichter, später etwas zunehmender Ikterus, Albuminurie. Puls beschleunigt. Am 16. Tage wurde der 1. Aortenton unrein, am 17. war ein deutliches Geräusch zu hören. Am 16. Tage leichte Delirien, dann drei kurze ($^1/_4$ Std.) epileptiforme Anfälle. Am 17. Tage ein 4. Anfall mit Herzlähmung — Tod.

Bei der Sektion ergaben sich die Erscheinungen der allgemeinen Sepsis mit vorwiegender Betheiligung des Myokards: umschriebene septische hämorrhagische Myokarditis. Dippe.

222. **Acute pancreatitis;** by Reginald Fitz. (Boston med. and surg. Journ. CXXII. 24. p. 572. June 12. 1890.)

Genaue Mittheilung eines Falles, in welchem das klinische Bild eines schweren Ikterus vorlag und der Tod vermuthlich durch Cholämie eintrat. Der fortschreitende Kräfteverlust liess einen einfachen katarrhalischen Ikterus ausschliessen und einen den Ductus choledochus comprimirenden Tumor annehmen. Die Obduktion ergab einen Abscess des Pankreas. Dieser Fall und die bisher veröffentlichten (im Ganzen 10 oder 11, von welchen 2 während des Lebens mehr oder weniger genau diagnosticirt waren) beweisen, dass akute Pankreatitis häufiger ist, als man gewöhnlich glaubt. Am schwersten zu diagnosticiren ist die eitrige Form, welche leicht subakut oder chronisch wird, manchmal plötzlich auftritt, dann Perioden hat, in welchen keine speciellen Symptome zu bemerken sind. Die peritonitischen Symptome entstehen langsam, die Fortpflanzung der Entzündung macht sich mehr durch Ernährungsstörungen, als durch septische Symptome bemerkbar; die Anfangssymtome sind oft schwer zu eruiren.

Anatomisch findet man bei suppurativer Pankreatitis Begrenzung der Affektion, deutliches Ergriffensein der Gänge, Zerstörung der Läppchen durch eitrige oder fibröse Veränderung, bei der hämorrhagischen und gangränösen Form diffuse Läsion, Zerstörung der Läppchen durch Coagulations-Nekrose. Peipers (Deutz).

223. **De l'ectopie de la rate;** par le Dr. E. Lambotte. (Annal. de Méd. et de Chir. Brux. I. p. 39. 1890.)

Mittheilung eines Falles von sehr beweglicher, in die linke Fossa iliaca dislocirter Milz bei einer an lienaler Leukämie erkrankten Frau. Die in den Anfangsstadien der Erkrankung noch zweifelhafte Diagnose (die Geschwulst wurde als dislocirte Niere angesprochen) wurde mit zunehmender Abmagerung der Pat. und Vergrösserung des Tumor sichergestellt.

Das gleichzeitige Vorkommen von Ectopia lienalis und Leucaemia lienalis ist nach L. bisher noch nicht beobachtet worden. P. Wagner (Leipzig).

224. **Contribution à l'étude du souffle splénique;** par Robert Leudet. (Revue de Méd. X. 10. p. 868. 1890.)

Bei der Auskultation stark vergrösserter Milzen hört man hier und da ein weiches systolisches Gefässgeräusch. Dieses Geräusch, welches nicht nur den Charakter, sondern wahrscheinlich auch die Art und Weise der Entstehung mit dem bekannteren Uteringeräusch theilt, hat keine besondere diagnostische Bedeutung. Es ist beobachtet worden bei akuten infektiösen Milztumoren, bei Leukämie und namentlich bei Milztumoren in Folge von Lebercirrhose. L. theilt eine eigene Beobachtung kurz mit. Dippe.

225. **On the treatment of pernicious anaemia, based on a study of its causation;** by W. Hunter. (Brit. med. Journ. June 4. 1890.)

In einem Falle von perniciöser Anämie hat H. zahlreiche Untersuchungen des Urins gemacht, die in der Arbeit ausführlich mitgetheilt sind, aus welchen er zu folgenden Schlüssen bezüglich der Krankheitsursache kommt: Zum Hervorbringen einer solchen Beschaffenheit des Blutes und der Leber, wie sie bei genannter Krankheit gefunden wird, ist die Wirkung eines specifischen Giftes nöthig. Dieses ist wahrscheinlich cadaveröser Natur und wird gebildet im Magendarmkanal in sehr kleinen Mengen. Die Absorption des Giftes durch den Magendarmkanal bewirkt die Zerstörung des Blutes. Excessive Fäulnissveränderungen im Darm können zur Bildung solchen Giftes führen. Als Maassstab der Fäulniss kann die Menge der im Urin gefundenen aromatischen Sulphate dienen. Die absolute Fäulniss ist bei perniciöser Anämie nicht grösser, als normal, aber im Verhältniss zu der geringen Menge aufgenommener Nahrung 3mal grösser als normal. Ferner fand H. im Urin Ptomaine (Cadaverin, Putrescin), welche im Urin von Gesunden und auch bei einer Reihe anderer Krankheiten (Scharlach, Typhus u. a. m.) nicht gefunden werden. Die Erscheinung dieser Ptomaine kann also durch die Wirkung gewöhnlicher fäulnisserregender Organismen nicht verursacht sein, sondern man darf schliessen, dass hier ein specifischer Mikroorganismus wirkt.

Die Beziehung zwischen der Ausscheidung dieser Körper im Urin und den Symptomen der perniciösen Anämie ist nicht klar. Der specielle Faktor, der die der Krankheit eigenthümlichen Symptome erzeugt, ist die Anwesenheit von Organismen specifischer Natur im Magendarmkanal

unter gewissen günstigen Bedingungen. Diese können lokaler Natur sein (Gastritis, Atrophie der Drüsen) oder allgemeiner (z. B. ungesunde Beschaffenheit der ganzen Schleimhaut durch Anwesenheit von Parasiten oder langdauernde schlechte Nahrung).

Zur Behandlung ergaben sich 2 Indikationen: 1) Beseitigung der Ursachen, d. h. der kranken Beschaffenheit des Magendarmkanales; Entfernung von Parasiten, Behandlung der Gastritis; indirekte Wirkung von Arsenik und Phosphor, die auf die Schleimhaut selbst einwirken; Antiseptica gegen die Mikroorganismen, am besten $\beta$-Naphthol. 2) Bekämpfung der durch Absorption der Gifte bewirkten excessiven Zerstörung des Blutes durch Regelung der Diät. Versuche ergaben, dass N-haltige Nahrung die Ausscheidung aromatischer Sulphate, also die Fäulnissvorgänge erhöhte, während dieselben bei mehliger Nahrung geringer waren. Daher kann bei perniciöser Anämie von einer mehr ausschliesslichen Ernährung durch Kohlehydrate guter Erfolg erwartet werden. Peipers (Deutz).

226. **Ueber schwarzen Urin und schwarzen Ascites;** von H. Senator. (Charité-Annalen XV. p. 261. 1890.)

Die frühere Annahme, dass jeder Urin, der einige Zeit nach dem Stehen eine schwärzliche Färbung annimmt und bei dem Salpetersäure oder Chromsäure diese schwarze Färbung hervorruft, mit Sicherheit auf das Vorhandensein einer melanotischen Neubildung hinweist, ist unhaltbar. Es kommen Harne vor, welche die beiden angegebenen Bedingungen erfüllen und doch kein Melanin, bez. Melanogen enthalten; die Schwarzfärbung wird dann hervorgerufen durch Indican, durch Gallenfarbstoffe, bez. deren Abkömmlinge oder durch den Blutfarbstoff und seine Abkömmlinge. In neuerer Zeit hat nun Mörner gefunden, dass umgekehrt Harne, welche auf die beiden angegebenen Proben nicht reagiren, doch von Pigmentgeschwülsten herrührende Melanomfarbstoffe enthalten können. Die Proben sind also unzuverlässig und müssen durch neue ersetzt werden. Vielleicht sind das von Zeller empfohlene Bromwasser und die von von Jaksch und von S. Pollak angewandte Eisenchlorid-Lösung (beider Zusatz bewirkt einen schwarzbraunen Niederschlag) zuverlässige Reagentien, ihre genügende Erprobung steht noch aus.

Im Anschluss an diese Erörterungen theilt S. einen Fall mit, in dem bei einer ausgebreiteten Melanose des Peritonaeum während des Lebens stark melaninhaltiger Ascites entleert wurde, und macht schliesslich einige Bemerkungen über das Wesen der Melanurie. Miura hatte Kaninchen „Melanin“ aus einer melanotischen Pferdemilz in die Bauchhöhle gespritzt und dadurch Melanurie hervorgerufen. S. machte dieselben Versuche mit Melanin aus Menschenleichen und erzielte in 4 Fällen nur eine starke Indicanurie. Dippe.

227. **Ueber periodische Polyurie;** von Dr. Oscar Oppenheimer in Frankfurt a. M. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46. 1890.)

O. theilt 2 Fälle dieser seltenen Krankheit mit. In dem 1. handelte es sich um eine Wanderniere. Bei der *Wanderniere* können zwei Umstände *periodische Polyurie* bewirken: erstens kann es durch ungünstige Verlagerung von Zeit zu Zeit zu einer Hydronephrose kommen (intermittirende Hydronephrose ähnlich der bei beweglichen Nierenbeckensteinen und ventilartig wirkenden Neubildungen im Nierenbecken oder im Ureter), zweitens kann vorübergehend eine Abknickung der Nierenvenen zu Stande kommen, ein Ereigniss, welches nach Thierversuchen eine beträchtliche Anschwellung der Niere und eine starke Oligurie mit nachfolgender lebhafter Polyurie zur Folge hat. O. glaubt in seinem Falle nach der Beschaffenheit des Harnes und nach dem ganzen Auftreten und Ablaufen der Anfälle den letzteren Vorgang als Ursache der periodischen Polyurie ansehen zu müssen.

Weniger klar erscheint der 2. Fall, derselbe lässt sich nur als periodisch auftretender *Diabetes insipidus* aus unbekannter Ursache auffassen. Die in wechselnden Zwischenräumen plötzlich eintretende Harnfluth war so beträchtlich, dass in Folge der schnellen Entwässerung des Körpers heftige, die Kr. ausserordentlich quälende Muskelkrämpfe auftraten. Dippe.

228. **Ueber Globulinurie;** von Dr. August Csatáry. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 159. 1891.)

Cs. studirte an 34 Nierenkranken das Verhalten des Albumin und des Globulin im Harn und kam dabei zu folgenden Resultaten:

Der Eiweissquotient (erhalten durch Division der Serumalbumin-Menge durch die des Globulin) der im nephritischen Harn enthaltenen Eiweissstoffe ist hauptsächlich von der Geschwindigkeit des in den Glomerulis cirkulirenden Blutstromes abhängig. Er ist deshalb gross bei erheblicher Muskelkraft des Herzens und günstigen Kreislaufverhältnissen in den Nieren; sein Anwachsen ist ein günstiges, seine Abnahme ein ungünstiges Zeichen. Bei Complikationen durch eine fieberhafte Erkrankung oder durch Urämie sinkt der Eiweissquotient; derselbe ist weder durch die Form der Nephritis, noch durch die Intensität derselben allein bedingt.

Während reiner Milchernährung sah Cs. die Gesammtmenge an Eiweiss nie steigen, sondern eher abnehmen; durch den Genuss grosser Mengen von Eiern (18) wurde dieselbe in einem Falle von amyloider Entartung der Niere gesteigert. Richard Schmaltz (Dresden).

229. **Ein Fall von diffuser Lymphangiektasie der äusseren Genitalien und ihrer Umgebung;** von Prof. Kast in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 42. 1890.)

Die 23jähr. Arbeiterin zeigt eine sehr beträchtliche Schwellung der äusseren Geschlechtstheile und der angrenzenden Oberschenkelpartien. Consistenz weich elastisch, Farbe normal, die Haut ist mit kleinen Bläschen besetzt, deren wasserheller Inhalt durch Druck auf die Umgebung leicht vermehrt werden kann und die beim Anstechen reichlich Flüssigkeit entleeren. Die Schwellung und damit die Beschwerden der Kr. werden durch Sitzen, Gehen u. s. w. wesentlich gesteigert; das Mädchen ist gänzlich arbeitsunfähig. Bei gutem Allgemeinbefinden ist das Leiden augenscheinlich in steter Zunahme begriffen.

K. glaubt nicht, dass es sich in derartigen Fällen um Stauungserscheinungen handelt, sondern hält eine „lokale Neoplasie" im Sinne Wegner's für wahrscheinlicher. Dippe.

230. **Die Diagnose und Behandlung der Krankheiten der Nebenhöhlen der Nase.** Vortrag gehalten am X. internationalen Congress zu Berlin von Prof. M'Bride aus Edinburgh. Der Auszug des Autors übersetzt von Dr. O. Chiari. (Wien. med. Wchnschr. III. 38. 1890.)

B. theilt die Krankheiten der Nebenhöhlen der Nase 1) in solche, bei denen die Krankheit die Knochenwand ausgedehnt oder durchbrochen hat und 2) in solche, wo das nicht stattfand. Nur die 2. Klasse von Fällen wird hier besprochen und da wieder besonders die Krankheiten der Highmors- und Stirnhöhle. Es wird dabei aber nichts Bemerkenswerthes und Neues vorgebracht.

Rudolf Heymann (Leipzig).

231. **Aprosexia in children**; by Ernest A. Shaw. (Practitioner XLV. 1. p. 8. July 1890.)

S. fand bei Kindern verhältnissmässig häufig Taubheit mit Störungen der geistigen Fähigkeiten vergesellschaftet. In solchen Fällen, wo erstere nur gering war (manchmal war sie einseitig), fanden sich fast stets Wucherungen des lymphoiden Gewebes der Tonsilla pharyngea und desjenigen in der nächsten Nachbarschaft der Tuba Eustachii, sogenannte adenoide Vegetationen. Nach der Entfernung derselben schwand gewöhnlich nicht nur die Taubheit, sondern auch die Störung der geistigen Fähigkeiten. S. hält diesen Zustand für denselben wie die von Guye beschriebene Aprosexia, die psychischen Symptome werden bedingt durch die adenoiden Vegetationen, welche die Ernährung der Vorderlappen des Gehirns beeinträchtigen, dadurch dass der Lymphabfluss in die Gefässe der nasalen und naso-pharyngealen Gegend, welche mit denen des Vorderhirns im Zusammenhang stehen, gehindert wird. Untersuchungen an den Schülern einer öffentlichen Lehranstalt ergaben, dass von 109 Kindern, welche, bei einer Gesammtfrequenz von 693, als unter dem Durchschnitt bezüglich ihrer geistigen Fähigkeiten stehend bezeichnet wurden, bei 25 deutliche Wucherungen des lymphoiden Gewebes der pharyngealen, nasopharyngealen und nasalen Gegend vorhanden waren ($3^1/_2$% auf 693 berechnet). Nach einer kurzen Schilderung der Symptome der Erkrankung, welche selten zum Arzte führt, spricht sich S. energisch für die Beschaffung von Schulärzten aus.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

232. **Des tumeurs adenoides chez les adultes**; par le Dr. V. Raulin, Paris. (Revue de Laryngol. XI. 13. p. 431. 1890.)

In einer Anzahl von Fällen bleiben die adenoiden Vegetationen, von denen man im Allgemeinen annahm, dass sie nach den Pubertätsjahren verschwinden, auch bei Erwachsenen bestehen. Allerdings ist hier meistens nicht wie bei Kindern das gesammte adenoide Gewebe der Nasenrachenschleimhaut betheiligt, sondern nur die Tonsilla pharyngea selbst bleibt als Tumor zurück. Sie hat sich der normalen Rückbildung entzogen. Die hierbei oft vorhandene Undurchgängigkeit der Nase ist indessen nicht eine direkte Folge dieser Anomalie, sondern wird durch eine complicirende Anschwellung der Schneider'schen Membran verursacht. Die Behandlung mit dem scharfen Löffel hält R. für die beste. [Es ist auffallend, wie sich in der französischen Literatur im letzten Jahre die Mittheilungen über adenoide Vegetationen bei Erwachsenen häufen. Ausser verschiedenen Journalaufsätzen haben sich auch die Vorträge von Luc und Brébion auf dem internationalen Congress mit diesem Gegenstande beschäftigt. *Ref.*]

Michael (Hamburg).

233. **De quelques complications de l'opération des tumeurs adenoides du pharynx nasal**; par le Dr. A. Cartaz, Paris. (Revue de Laryngol. XI. 14. p. 457. 1890.)

In seltenen Fällen ist die Operation der adenoiden Vegetationen durch unangenehme Zwischenfälle complicirt. Diese sind 1) Hämorrhagien; 2) septische Infektionen.

Hämorrhagien geringeren Grades kommen häufiger vor, sind jedoch ohne wesentliche Bedeutung und können unberücksichtigt bleiben. Delavan citirt 4 Fälle von länger dauernden Blutungen, die sich an die Operation sofort anschlossen. Segond beschreibt einen Fall, in welchem 8 Tage nach der Operation eine starke Blutung stattfand, welche die 16jähr. Patientin auf's Aeusserste herunterbrachte. In einem Falle des Dr. Ruault, einen Studenten der Medicin betreffend, traten 4mal starke Blutungen auf, deren letzte eine Ohnmacht des Patienten hervorbrachte. Die Reconvalescenz dauerte 3 Monate. Ruault beobachtete noch 2 dem mitgetheilten ähnliche Fälle. Bei einer Pat. C.'s trat am Tage nach der Operation eine heftige Blutung auf, welche erst am nächsten Tage mit dem Eintritt der Menstruation aufhörte. Fibröse Degeneration der Vegetationen beschuldigt C. als die Ursache der Blutung. Behandelt werden dieselben durch Duschen mit Eiswasser oder heissem Wasser und, wenn diese versagen, mit der Tamponade. Als Folgen von Infektion von

der Wunde aus treten bisweilen Mittelohrentzündungen, Anschwellungen der Tonsillen und in seltenen Fällen Erysipele auf. Lufteinblasungen gleich nach der Operation sollen vermieden werden, um das Eintreiben von Blut oder Sekret in die Tuben hintanzuhalten. Die Operation mit dem Fingernagel giebt aus begreiflichen Gründen am ehesten zu Infektionen Veranlassung.

Michael (Hamburg).

234. **Die Reaktionserscheinungen nach Operationen in der Nase**; von Dr. L. Treitel in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 16. 17. 1890.)

Reaktionserscheinungen nach Operationen in der Nase sind trotz des Gefässreichthums der Nase und trotz der Infektionsmöglichkeit, die durch den freien Zutritt der atmosphärischen Luft geboten ist, auffallend selten und meist recht unbedeutend. Gerade in dem freien Zutritt und besonders in der ununterbrochenen Cirkulation der Luft scheint der Grund für die relative Immunität der Nase gegen Infektion zu liegen; erst wenn man sie luftdicht verschliesst, können durch Zersetzung von Sekret oder Blut recht schwere Infektionserscheinungen von der Nase ihren Ursprung nehmen. Diese schon früheren Autoren bekannte Thatsache erörtert T. auf Grund des reichen Materials der Berliner Poliklinik und bespricht zugleich die daselbst beobachteten Reaktionserscheinungen. Am häufigsten waren mehr oder weniger erhebliche Störungen des Allgemeinbefindens vorhanden, die theils auf eine reaktive Schwellung der Nasenschleimhaut zurückzuführen waren, häufiger aber noch mit einem regulären Schnupfen zusammenhingen. Etwas seltener schon war eine typische Angina lacunaris, die nie in Eiterung überging. Die Reaktionszeit betrug meist 2 bis 3 Tage, in einem Falle 18 Stunden. Die Angina lacunaris ist wohl eine zufällige Complikation, für welche die durch die Operation erzeugte Hyperämie der Schleimhaut die Disposition abgiebt. In einigen Fällen zeigten auch die Luschka'sche Rachentonsille und die Seitenstränge eine follikuläre Entzündung. Einige Male trat eine leichte Reizung des Mittelohres ein, nie Mittelohreiterung; 2mal Reizung der Conjunctiva auf der operirten Seite. Ein junger Mann erkrankte 2 Tage nach galvanokaustischer Zerstörung einer Crista septi an Scharlach. Bei einem anderen, vor 10 Jahren luetisch inficirten Patienten erfolgte 6 Wochen nach galvanokaustischer Zerstörung einer Crista septi Ausstossung ausgedehnter cariöser Knochenstücke aus der Nase. Von nervösen Erscheinungen sind zu nennen Schmerzen, hervorgerufen durch Reizung eines Nervenastes bei der Operation, häufiger noch Affektionen des Centralnervensystems, wie Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel, selbst Synkope. Längere oder kürzere Zeit nach der Operation können Neuralgien des Trigeminus, Plexus cervicalis und brachialis auftreten, die nach einigen Tagen wieder verschwinden. Viel ernster sind die zum Glück seltenen allgemeinen Depressionszustände.

Zur Vermeidung solcher Reaktionserscheinungen empfiehlt T. mehrtägige Schonung nach der Operation, bei ungünstiger Witterung leichten Verschluss der Nase durch Wattebausch, Vermeidung von Alcoholicis, kalte Speisen und Getränke.

Rudolf Heymann (Leipzig).

235. **Zur Operationstechnik bei retronasalen Tumoren**; von Dr. L. Grünwald in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 20. 1890.)

Als retronasale Tumoren bezeichnet G. sämmtliche im Nasenrachenraum gelegenen Geschwülste, gleichviel, von wo dieselben ausgehen. Ihre Entfernung bietet oft ebensolche Schwierigkeiten, wie die der echten Nasenrachenpolypen. Die jetzt üblichen Operationsmethoden sind die Galvanokaustik, die Elektrolyse, die Operation mit der Choanenzange, die Evulsion mit dem Haken nach Lange und das kalte, sowie das galvanokaustische Ecrasement. Letztere Methode ist bei Weitem die gebräuchlichste. Als ein Verfahren, das in allen Fällen, wo die Anwendung einer Schlinge bei retronasalen Tumoren in Frage kommt, zum Ziele führt, empfiehlt G. die Anlegung derselben mittels der *Bellocq*'schen Röhre. Es werden dabei entweder beide Enden der Schlinge nacheinander mit der *Bellocq*'schen Röhre an der Geschwulst vorbeigeführt, oder sie werden gleichzeitig an derselben befestigt und es schieben dann beim Zurückziehen des Instrumentes 2 in den Rachen eingeführte Finger die Schlinge über die Geschwulst.

Drei ausführliche Krankengeschichten beweisen die Brauchbarkeit des Verfahrens.

Rudolf Heymann (Leipzig).

236. **Neues Verfahren zur Irrigation der Nase**; von Dr. E. Pins in Wien. (Wien. med. Wchnschr. XL. 16. 1890.)

P. hat bei dem IX. Congress für innere Medicin in Wien ein neues Verfahren zur Irrigation der Nase angegeben, das sich durch Billigkeit und Einfachheit des nothwendigen Apparates und durch Vermeidung der allen anderen Methoden mehr oder weniger anhaftenden Gefahren auszeichnet. Der Apparat besteht in einer Flasche mit doppelt durchbohrtem Kautschukstöpsel, durch den 2 ungleich lange Glasröhren gehen, deren längere bis an den Boden der Flasche reicht und am oberen Ende eine Olive für die Nase trägt, während die kürzere das Flüssigkeitsniveau nicht erreicht und an ihrem oberen winkeligen Ende ein Mundstück trägt. Der Patient fasst nun das Mundstück zwischen den Lippen und bläst, während die Olive in die eine Nasenöffnung luftdicht eingefügt ist, mit vollen Wangen in die Flasche. Da hier die treibende Kraft der verstärkte Exspirationsdruck ist, wird der so gefährliche zu starke Druck des Flüssigkeitsstromes vermieden und gleichzeitig der nothwendige Abschluss des oberen Rachenraumes bewirkt. Contraindicirt ist dieses Verfahren nur bei gewissen

Krankheiten der Cirkulations- und Respirationsorgane, besonders bei Neigung zu Blutungen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

237. **Ueber Verbiegungen der Nasenscheidewand und ihre Behandlung**; von Dr. L. Réthi in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 27—31. 1890.)

Verbiegungen der Nasenscheidewand sind ausserordentlich häufig. Die Häufigkeit des Vorkommens wird aber von Anatomen und Klinikern in Folge der Verschiedenheit des Materials sehr verschieden angegeben.

R. bespricht zunächst die normale Anatomie der Nasenscheidewand und schliesst dann die pathologische Anatomie an. Er unterscheidet winklige oder eckige Verkrümmungen, die im vorderen und unteren Theile des Septum ihren Sitz haben, und blasige Deviationen, die sich am häufigsten ungefähr in der Mitte des Septum, etwas vor und unter derselben, finden. Die Anschauungen der verschiedenen Autoren über die Entstehung der Deviationen werden einer eingehenden kritischen Betrachtung unterworfen. Die wirklichen Knickungen entstehen nach R. durch äussere Einwirkungen, Schlag, Stoss, Fall auf die Nase, die blasigen Auftreibungen aber dadurch, dass in Folge von Wachsthumsvorgängen, entweder in der Nasenscheidewand, oder in den umgebenden Gesichtsknochen, ein Druck an beiden Septumenden einwirkt. Die Erscheinungen, welche solche Deviationen der Nasenscheidewand machen, bestehen in mehr oder weniger erheblicher Behinderung der Nasenathmung, Veränderung des Timbres der Stimme, Sekretstauung mit ihren Folgen, mitunter Störung des Geruchs. Die Beschwerden sind im Allgemeinen bei winkligen Knickungen, die durch ihren Sitz leicht die Nasenöffnung verlegen, erheblicher als bei den blasigen Auftreibungen. Bei Besprechung der Therapie werden zuerst die zahlreichen Methoden zur mechanischen oder operativen Beseitigung der Verbiegungen eingehend erörtert. R. selbst macht bei starken Verkrümmungen weit vorn mit einem feinen Knopfmesser einen Kreuzschnitt durch die ganze Dicke der vorgewölbten Stelle, drückt die Knorpellappen von der verengten Seite her ein und legt Hartgummiröhrchen ein. Bei in der Mitte sitzenden blasigen Auftreibungen legt er auf der verengten Seite über die höchste Vorwölbung eine dünne Schutzplatte aus Neusilber, durchtrennt dann von der concaven Seite her zunächst die Schleimhaut durch einen Kreuzschnitt mit einem eigens dafür construirten lanzettförmigen Messer und darauf den Knochen mit einem Meissel gleichfalls durch einen Kreuzschnitt. Danach wird die Schleimhaut von der convexen Seite her durchtrennt, werden die Platten des Septum eingedrückt und durch Hartgummiröhren in der corrigirten Lage fixirt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

238. **Ueber Verkrümmung der Wirbelsäule bei obstruirenden Nasenleiden**; von Dr. Ziem. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 5. 1890.)

Wie die Asymmetrie der Wirbelsäule eine Asymmetrie des Schädels im Gefolge haben kann, vermag umgekehrt auch eine Asymmetrie des Schädels eine Asymmetrie der Wirbelsäule zu bewirken. Z. hat beim Kaninchen durch experimentellen ständigen Verschluss einer Nasenhälfte eine Störung in der Entwickelung der umgrenzenden Gesichtsknochen hervorgerufen; diese Asymmetrie des Schädels bewirkte eine ungleichmässige Belastung der Halswirbelsäule und führte so zu einer Verkrümmung derselben, an die sich eine compensatorische Verkrümmung der ganzen Wirbelsäule anschloss. Bei einer auf diese Weise entstandenen Verkrümmung der Wirbelsäule wird auch das Gipscorsett keinen Erfolg haben, wie eine kurz mitgetheilte Krankengeschichte lehrt. Eine beigefügte Tafel zeigt die Abbildungen der zu den Experimenten gehörigen Präparate.

Rudolf Heymann (Leipzig).

239. **Ueber intranasale Synechien und deren Behandlung**; von Dr. Krakauer in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 45. 1889.)

Nach rhinochirurgischen Eingriffen, besonders nach Operation von Polypen, treten häufig membranöse Verwachsungen zwischen den Muscheln und dem Septum, oder der seitlichen, oder auch der unteren Nasenwand ein. Diese Verwachsungen haben oft eine ziemliche Tiefe, 1—3 cm, und verschiedene Dicke. Zu ihrer Durchtrennung legt K. einen Drahthaken um sie herum, zieht die Enden des Hakens in einen galvanokaustischen Schlingenschnürer ein und durchschneidet sie nun, soweit es geht kalt, oder sonst glühend. Um die Wiedervereinigung der Wundflächen zu verhüten, schiebt er ein Stück mit Carbolwasser abgespülten Cartonpapiers dazwischen. So ist ihm die Beseitigung der Synechien stets gelungen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

240. **Un cas de rhinolithe**; par le Dr. Noquet, Lille. (Revue de Laryngol. XI. 13. p. 425. 1890.)

N. entfernte einem 23jähr. Pat. einen Rhinolithen von 7/4 g Schwere. Den Kern des Rhinolithen bildete ein zusammengedrehtes Stück Seide, welches dem Pat. wahrscheinlich während seiner Kindheit als Tampon gegen Epistaxis eingeführt worden war. Auffallend war N. der ozaenaähnliche Geruch auf der erkrankten Seite, während sich die gesunde Seite vollständig normal verhielt. Trotz des starken Druckes, den der Fremdkörper ausübte, hatte Pat. niemals Schmerzen gehabt.

Michael (Hamburg).

241. **Zur Behandlung der Warzen der Nasen- und Gesichtshaut**; von Dr. Ziem in Danzig. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 12. 1889.)

Z. hat bei seinem Töchterchen Warzen, bei denen Anwendung des Galvanokauters und der Scheere nur ingen Erfolg gehabt hatte, durch tägliches Frottiren dem Lufah-Schwamme in Zeit von einem halben nat gänzlich beseitigt. Er empfiehlt nun dieses einke Verfahren zur schnellen und scheinbar auch dauern. Beseitigung von Warzen der Nasen- und Gesichtst. Ob auch die Warzen der Gesichtshaut, ebenso wie ere Geschwulstbildungen dieser Gegend mit obstruiren Nasenleiden und der dadurch bedingten Cirkulationsrung im Zusammenhang stehen, lässt Z. noch unentieden, er hält es aber nach seinen bisherigen Errungen für möglich. Rudolf Heymann (Leipzig).

242. **Ueber Urticaria im Säuglings- und ndesalter**; von Dr. T. Colcott Fox in Lon. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 12. p. 525 XI. 1. p. 19. 1890.)

F. fasst seine Ansicht betr. der Natur obiger krankung in folgenden Thesen zusammen:

a) In Anbetracht der grossen Häufigkeit des idens, ferner des chronischen und sogar unbedinglichen Verlaufs vieler Fälle und der diaostischen Schwierigkeiten, sowie in Anbetracht r über das Wesen und die klinische Verwandthaft des Lichen urticatus Batemann herrschenn Meinungsverschiedenheiten, ist die dem Leiden den Lehrbüchern zu Theil werdende Würdigung ne vollständig unzureichende.

b) Die Affektion ist nicht ein Zusammentreffen weier von einander unabhängiger Krankheiten, h. der Urticaria einerseits und der entzündlichen apeln andererseits, oder etwa eine mit sekundären apeln complicirte Prurigo, sondern sie ist mit icherheit eine Urticaria, und zwar *κατ' ἐξοχήν* ie Urticaria des Säuglings- und frühen Kindesltera.

c) Das für diese Urticaria speciell charakteistische Merkmal besteht in der Entwickelung ines entzündlichen Gebildes in der Mitte der uaddel und in dem Fortbestehen des ersteren, achdem letztere vergangen ist.

d) Das entzündliche Gebilde ist gewöhnlich ine Papel, doch kommen Bläschen, Pusteln, Blaen ebenfalls vor, und man kann auch schon an inigen wenigen Fällen alle diese verschiedenen hasen auftreten sehen.

e) Diese Urticaria geht oftmals dem Impfakte oran, wie sie ebenfalls demselben nachfolgen ann, und in seltenen Fällen schliesst sie sich an Varicellen, Masern oder Scharlach an, doch steht ie in keiner direkten Beziehung zu diesen Errankungen.

f) Batemann's Lichen urticatus, Hutchinson's Varicella prurigo, die Prurigo infantilis anderer englischer Autoren und viele der auf die Impfung folgenden papulösen, vesikulösen, pustulösen Ausschläge sind als Phasen einer und derselben Krankheit, nämlich der Urticaria infantilis, zusammenzufassen.

g) Die Aetiologie des Leidens ist derjenigen der Urticaria der Erwachsenen sehr ähnlich, wie auch die Principien der Behandlung ähnliche sein sollten; nur hat man es bei den ganz kleinen Kindern mit einem weit reizbareren Nervensystem, einer empfindlicheren Haut und noch häufiger mit Störungen im Magendarmkanal zu thun.

h) Alle Einflüsse, welche auf die Haut einen Reiz ausüben, Insekten, grobe Kleidung oder andere Ursachen, welche zu einer beschleunigten Cirkulation in der Haut führen, können wichtige Faktoren bei der Entwickelung von Quaddeln abgeben, aber die in Rede stehenden Urticariafälle können nicht mit Recht allein auf solche Ursachen zurückgeführt werden.

i) Erfahrungsgemäss wird die Affektion in allen ihren Stadien oft mit Scabies verwechselt, einige vesikulöse Fälle passiren als Varicella und pustulöse Formen gelegentlich als Variola.

k) Es kann erst durch länger fortgesetzte Beobachtung entschieden werden, ob diese gewöhnliche Urticaria jemals in die Hebra'sche Prurigo, eine in England seltene Affektion, übergeht, oder ob die beiden Ausschläge, trotz der Schwierigkeiten einer sicheren Diagnose im Kindesalter, zwei völlig verschiedene Krankheiten darstellen.

Die Behandlung hat darauf auszugehen, die Empfindlichkeit der Haut herabzusetzen und die erregenden Einflüsse zu beseitigen. Dabei ist strenge zu individualisiren. Für die pustulösen Formen empfiehlt F. Quecksilberammoniak-Salbe oder -Paste, bei den rein papulösen: Waschwasser, z. B. eine Mischung Liq. plumbi subacetatis (pt. I) mit Liq. carbonis detergentis (pt. V), davon 1 Theelöffel auf $^1/_2$ Liter lauwarmen Wassers. Einpudern der Haut. Magendarmaffektionen müssen sorgfältig behandelt werden.

Hammer (Stuttgart).

243. **Ueber Urticaria pigmentosa**; von Prof. J. Doutrelepont. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 3. p. 311. 1890.)

Ein Kind wurde im 6. Lebensmonat von einer Hauterkrankung befallen, die bis zum 10. Lebensjahre noch fortdauerte. Erst an den linkseitigen Extremitäten, dann auch an den rechten, später am Rücken und im Gesicht zeigten sich rothe erhabene Flecke, aus denen sich dicke rothe, theils pigmentirte Quaddeln bildeten, die zu dunkelpigmentirten Wülsten zusammenflossen. Gemüthliche Erregung und Reizung der Haut riefen bei der Untersuchung ausgedehnte Erytheme, aber keine Quaddeln hervor. Die Entwickelung der primären Quaddeln wurde in der Klinik reichlich beobachtet; nach ihrem Verschwinden blieb noch längere Zeit ein Pigmentfleck. Auf den Wülsten fand sich eine starke Abschilferung der Epidermis. Brennen ist zeitweise vorhanden, aber kein Jucken. Der Allgemeinzustand ist ein guter.

Eigenthümlich vor anderen Fällen ist in dem vorliegenden das Fehlen von Jucken und die geringe Reizbarkeit der Haut: während sonst meist Urticaria factitia hervorzurufen ist, erscheinen hier nur ausgedehnte Erytheme. Die Epidermis ist in früheren Beobachtungen meist als frei von Abnormitäten geschildert, während hier die alten Wülste Abschilferung zeigten. Nach Natr. salicylic. innerlich und Umschlägen oder Puderung mit Salicylsäure

liess sich eine Besserung feststellen. Aus dem Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung ist hervorzuheben, dass D. den von Unna beschriebenen Reichthum an Mastzellen ebenfalls constatiren konnte, er glaubt aber nicht wie dieser, dass diese Mastzellen das Bestimmende, Charakteristische im histologischen Bilde der Urticaria pigm. sind, da er daneben auch kleinzellige Infiltration fand und ähnliche Bilder, wie Unna sie bei Urticaria pigm. beschrieben hat, auch bei anderen chronischen Entzündungsprocessen der Haut gefunden hat. Hammer (Stuttgart).

244. **Ueber das Wesen des Epithelioma contagiosum**; von Dr. L. Török und Dr. P. Tommasoli. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 4. p. 149. 1890.)

Vff. haben ausgedehnte Untersuchungen angestellt und widersprechen auf Grund derselben der Annahme Neisser's und Pfeiffer's, dass die Molluscumkörperchen gregarinischer Natur sind.

Zunächst werden 3 klinische Beobachtungen angeführt, welche die Uebertragbarkeit des Molluscum contagiosum darthun. Impfversuche waren vollständig resultatlos. Magensaftverdauung greift die Molluscumkörperchen nicht an, dagegen lassen sie sich in Chlornatrium-Lösung maceriren.

Ferner suchten die Vff. unter Gewährung der bestmöglichen Lebensbedingungen unter dem Mikroskop irgend welche Lebenserscheinungen an den Körperchen zu beobachten, konnten aber nichts Derartiges wahrnehmen.

Die chemische Prüfung ergab, dass die sogenannten Amöben des Molluscum den energischsten chemischen Agentien gegenüber mit einer ausserordentlichen Resistenz versehen sind, welche derjenigen der Colloidsubstanzen am nächsten steht.

Die Vff. glauben deshalb, dass man es hier mit etwas anderem, als mit lebenden Wesen zu thun hat. Hammer (Stuttgart).

245. **De la nature de l'impétigo et de l'eczéma impétigineux**; par Dubreuilh, Bordeaux. (Ann. de Dermatol. et de Syphil. I. 4. p. 289. 1889.)

Um Klarheit über den vielfach missbrauchten Namen Impetigo zu schaffen, stellt D. folgende Thesen auf:

1) Es giebt nur *eine* Impetigo — I. contagiosa, eine klinisch wohlcharakterisirte Krankheit ohne ätiologische Einheit, welche durch Einimpfung irgend eines pyogenen Mikroben entsteht.

2) Eczema impetiginosum ist eine Complikation von Ekzem mit ersterer.

Bei der Besprechung der contagiösen Aetiologie veröffentlicht D. die Resultate der Untersuchungen seines Schülers Bousquet. Dieser fand im Eiter, den er frischen Impetigopusteln bei 8 Kranken entnahm: 5mal Staphylococcus pyog. aureus, allein oder in Gesellschaft anderer Staphylokokken, 4mal Staphylococcus cereus albus, 2mal allein, 2mal mit aureus zusammen, endlich 3mal Staphylococcus pyog. albus, 2mal allein, 1mal mit aureus. Bockhart (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. p. 456. 1887) hatte in 22 Fällen von Impetigo constant Staphylococcus aureus oder albus gefunden, bald zusammen, bald getrennt. Beide Forscher haben sich selbst auch mit letzterem geimpft, indem sie in die oberflächlich geritzte Haut Reincultur verrieben, und Impetigopusteln bekommen.

Die Mischeigenschaft des Eczema imp. zeigt sich deutlich im Verlauf; es pflegt nämlich zuerst die Impetigo abzuheilen und dann ein gewöhnliches chronisches Ekzem übrigzubleiben.

Werther (Dresden).

246. **Ueber den akuten contagiösen Pemphigus**; von Dr. Knud Faber in Kopenhagen. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 6. p. 253. 1890.)

F. hatte Gelegenheit, eine kleine Epidemie dieser Krankheit in der Entbindungsanstalt genau zu beobachten.

Während dort häufig vereinzelte Fälle von Pemphigus zur Beobachtung kamen, erkrankten vom 15. bis 17. Nov. 1889 drei nebeneinanderliegende Kinder. Die Mutter des zuerst ergriffenen Kindes hatte 3 Tage vorher einen Impetigoausschlag auf der Wange gehabt, der rasch abheilte. Diese Frau hatte ausser ihrem eigenen Kinde auch das zweite gesäugt und bei beiden Kindern begann die Erkrankung am Kinn. Als das zweite Kind seiner Mutter zurückgegeben wurde, bekam auch diese einen bullösen verkrustenden Ausschlag an Wange und Unterlippe.

Die Erkrankung der beiden Erwachsenen hatte vollständig den Charakter der Impetigo contagiosa, die der Kinder musste als Pemphigus angesprochen werden. F. nimmt deshalb an, dass die Erkrankung in verschiedenem Alter mit verschiedenem Habitus auftritt, und macht darauf aufmerksam, dass T. Fox der von ihm beschriebenen Impetigo contagiosa ein bullöses Vorstadium giebt und Unna die Impetigo contagiosa anatomisch als Pemphigus angesehen wissen will. Pontoppidan nennt die Krankheit Pemphigus acutus contagiosus adultorum. Weyl sagt in v. Ziemssen's Handbuch, dass der auf ältere Kinder und Erwachsene übertragene Pemphigus Schorfe bildet. Auch andere Ausschläge erscheinen auf der Haut der Kinder anders als auf der der Erwachsenen, so besonders syphilitische. Impetigo contagiosa und Pemphigus neonatorum haben auch im Verlauf grosse Aehnlichkeit.

Diese Pemphigus contagiosus zu nennende Krankheit wird von den Einen als örtliche Mykose, von den Anderen als allgemeine Infektionskrankheit angesehen.

Uebertragungsversuche sind viel öfter mit negativem, als mit positivem Erfolg angestellt worden. Unter den bis jetzt bekannten bakteriologischen Untersuchungen verdient besonders der Befund von Trichophyton tonsurans bei Impetigo contagiosa (Geber, Lang, Kaposi, Weyl u. A.)

hervorgehoben zu werden. Bezüglich des allgemeinen contagiösen Pemphigus sind noch keine eindeutigen Resultate zu verzeichnen.

Hammer (Stuttgart).

247. **Pellagra**; von Dr. Ludwig Bergér in Gradisca. (Wiener Klinik 6. 1890.)

Die Pellagra ist eine chronische Krankheit der Nervencentren, welche die ärmere Maisfelder bebauende Bevölkerung einiger Länder befällt und sich durch besondere psychische, sensorische, motorische und trophische Symptome auszeichnet. Vorzüglich werden 3 Systeme in Mitleidenschaft gezogen: 1) Die Haut mit verschiedenen Erythemformen an den den Sonnenstrahlen exponirten Stellen; 2) der Gastrointestinaltractus mit Pyrosis, Kardialgie, Appetitlosigkeit, Heisshunger, Dyspepsie und Durchfall; 3) das Cerebrospinalsystem mit Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, Zittern in den Gliedern, Schwäche, welche sich bis zur Lähmung steigert, Delirien und Tobsucht, Melancholie und Blödsinn.

Die Krankheit stammt aus Amerika, kam mit der Einführung der Maiscultur nach Europa und ist in den Landstrichen zwischen dem 42. und 43. Breitegrade endemisch.

Für die Aetiologie giebt es zwei Erklärungen: die Einen meinen, der ausschliessliche oder doch vorwiegende Maisgenuss an sich gebe wegen des geringen Nährwerthes die Ursache ab (Inanitionstheorie): dagegen spricht, dass Völkerschaften, die von Kartoffeln und Reis leben, von Pellagra verschont bleiben, obgleich diese Nahrungsmittel noch ärmer an N-haltigen Stoffen sind. Die Anderen beschuldigen den Genuss verdorbenen Maises (Intoxikationstheorie). Lombroso, Erba, Husemann und Selmi fanden in solchem alkaloidartige Gifte. Balardini verfütterte verdorbenen Mais an Hühner: dieselben magerten ab, verloren die Federn, wurden paretisch und gingen unter nervösen Erscheinungen zu Grunde. Paltauf und Heider in Wien (1887) fanden, dass der Bacillus maidis, sowie der Bacillus mesentericus fuscus im Maismehl eine toxische, auf das Nervensystem weisser Mäuse narkotisch und lähmend einwirkende Substanz erzeugen. Dieselbe ist im alkoholischen Auszuge enthalten.

Dieser Erklärung der Pellagra schliesst sich B. an und empfiehlt deshalb zur Prophylaxe die Errichtung öffentlicher Dörrkammern, in denen durch energisches Dörren der Mais haltbarer gemacht wird. Gleichzeitig muss durch von der Regierung zu unterstützende Backofenanlagen für gutes und billiges Brot gesorgt werden.

Der speciellere Theil der Arbeit enthält die statistischen Erhebungen über Pellagra in der Grafschaft Görz-Gradisca. Werther (Dresden).

248. **Maladie de la peau dite maladie de Paget**; par L. Wickham. (Gaz. des Hôp. LXIII. 100. 1890.)

Die vorliegende Abhandlung ist ein Auszug aus 2 Abhandlungen W.'s: Contribution à l'étude des psorospermes cutanées et de certaines formes de cancer und: Maladie de la peau, dite de Paget. Thèse inaug. Paris 1890.

Die Paget'sche Krankheit ist eine Psorospermose der Haut, charakterisirt durch eine chronische Entzündung der Haut, der Drüsen und ihrer Umgebung, mit epithelialen Wucherungen. Am häufigsten befällt sie Brust und Brustwarze, doch existirt auch ein zweifelloser Fall der Krankheit am Hoden. Vor dem 40. Jahre selten, entwickelt sie sich stets langsam und oberflächlich. Krebsartig wird sie meist erst nach 2—6 Jahren, doch unter Umständen auch schon nach einigen Monaten. An der Brustwarze tritt sie fast immer einseitig (gewöhnlich rechts) auf und beginnt mit kleinen Hautverdickungen und festhaftenden Krusten. Dann stellen sich allmählich Jucken, Ulcerationen, Fissuren u. s. w. ein. Gleichzeitig beginnt die Brustwarze zu schrumpfen.

An anderen Stellen als an der Mammilla beginnt die Krankheit mit einem schuppigen Exanthem, das sich langsam auf die Nachbarschaft verbreitet. Man erkennt dann zwei verschiedene Partien. Die einen sind sehr zahlreich, lebhaft geröthet, etwas feucht, fein gekörnt. Sie bilden gewissermaassen den Boden der Läsion (1. Stadium). Die anderen sind undeutlich begrenzt, dunkelroth, nässend, tragen kleine Hämorrhagien und stellen die frischen Ulcerationsherde dar. In einzelnen Fällen sieht man daneben auch kranzartige Ulcerationen (3. Stadium. Uebergang in die Krebsform) und zerstreute trockene, glänzende, rosafarbene Inselchen (überhäutete Plaques). Alle diese Läsionen sind oberflächlich und bieten für das Gefühl eine leichte papierartige Härte.

Im Verein mit dem Brennen und Jucken kann so ganz das Bild eines Eczema rubr. chron. vorgetäuscht werden. Doch klärt die Untersuchung der Peripherie sofort den Irrthum auf. Der Rand ist nämlich stets scharf umschrieben, oft hebt sich die kranke Stelle durch einen blassrothen Wall äusserst scharf gegen die gesunde Haut ab. Manchmal trägt derselbe feine, baumartige Capillarerweiterungen und einen leichten Kranz kleinster Schuppen.

Durch excentrisches Wachsthum verbreitet sich das Leiden allmählich immer weiter. Die Papille schrumpft; an der Oberfläche, bisweilen auch tiefer, bildet sich ein harter Knoten. Der Krebs ist entwickelt. Nun verläuft die Krankheit gewöhnlich rascher. Die Epithelzellen proliferiren, eine lebhafte Entzündung stellt sich ein, die Haut verdickt sich, die Drüsen füllen sich mit epithelialen Zellen, der Process greift immer mehr in die Tiefe. Schliesslich kommt es zu einer allgemeinen Infektion und zum Tode.

Die *Diagnose* wird durch den Nachweis der Parasiten unanfechtbar. Am besten gelingt der-

selbe dadurch, dass man die Krusten entfernt und mit der Pincette einzelne Schuppen abhebt, oder etwas von der operirten Stelle abschabt und auf dem Objektträger ausbreitet. Die Untersuchung erfolgt entweder direkt in einem Tropfen Wasser oder nach vorausgegangener Gram'scher Färbung. Auch kann man vorher die Schuppen durch eine 2proc. ammoniakalische Bichromatlösung maceriren (Darier). Die Psorospermien bilden unregelmässige Protoplasmaklümpchen, je nach dem Stadium ihrer Entwickelung mit einer feinen oder dicken und glänzenden Hüllmembran. Unter dem coagulirenden Einflusse des Alkohols zieht sich das Protoplasma um den Kern zusammen und lässt eine Vacuolenzone unter der Membran entstehen. Besonders charakteristisch ist das intracelluläre Auftreten dieser Gebilde. Voll entwickelt sind sie 2—3mal grösser als die umliegenden Zellen, ihre Hüllmembran bildet eine dicke, glänzende Kugel mit oft sehr deutlicher doppelter Contour. Das Protoplasma ist meist grob gekörnt. In einzelnen Fällen erinnern diese Körner sehr an Sporen oder Pseudo-Navicellen.

Die Parasiten finden sich überall da, wo Zellvegetation besteht. Sie scheinen also einen direkten Einfluss auf die Epitheliombildung zu besitzen. Diese Frage ist von grosser Tragweite. Die Thatsache, dass ausser bei der Paget'schen Krankheit auch bei der Gallengangs-Psorospermose der Kaninchen, dem Molluscum contagiosum der Vögel, der follikulären Psorospermose eine bestimmte Neigung zu epithelialer Wucherung besteht, lässt auch für die Epitheliome eine ähnliche Ursache vermuthen. Malassez, Albaran, Darier, Cornil, Dubreuilh, Wickham u. s. w. haben bei Carcinomen solche runde an Psorospermien wenigstens erinnernde Körper beschrieben. Borrel, der sie in mehr als 15 krebsigen Tumoren gefunden, behauptet zwar, dass sie nur ganz entfernt an die bekannten Psorospermien erinnern und vielmehr als besondere Formen der Zelldegenerationen aufzufassen wären. Dem aber hält W. entgegen, dass wir bei Weitem noch nicht alle Entwickelungsformen der Coccidien u. s. w. kennen und einzelne Eigenschaften (wie der kuglige Bau, die Art der Protoplasmaretraktion, die leichte Färbbarkeit der centralen Kernmassen, die Zahl dieser Kerne, die häufige Sporenbildung des Protoplasma u. s. w.) der Annahme einer Zelldegeneration durchaus widersprechen. Auch die therapeutischen Erfolge mit antiparasitären Mitteln würden durch diese Annahme nicht erklärt werden.

Die Paget'sche Krankheit ist also bestimmt als eine parasitäre Hautkrankheit aufzufassen. Ueber den Parasiten selbst freilich, seine Entwickelung ausserhalb des Körpers, seine Fortpflanzungsart, seine Uebertragung u. s. w. sind wir bisher noch ganz ununterrichtet. Da aber Inoculationen bereits mit Erfolg ausgeführt sind, kommen solche Zweifel nicht mehr in Betracht.

*Therapeutisch* empfiehlt W. für leichtere Fälle Chlorzink, Auflegen von Vigopflaster, Jodoformpasten u. s. w., in weiter vorgeschrittenen Fällen Abkratzen mit dem Messer, zuletzt endlich, wenn der Process bereits in die Tiefe gedrungen ist, Amputation der Brust. Nowack (Dresden).

249. **Nouvelles contributions à la maladie de Paget**; par P. Diday. (Lyon méd. XXII. 34. p. 579, 35. p. 612. 1890.)

„Neues" bietet die Arbeit kaum. Wickham hatte es unentschieden gelassen, ob überhaupt chronisches Ekzem mit Krebs gemeinsam auftrete. D. tritt für diese Möglichkeit ein und führt eine eigene Beobachtung an.

48jähr. Dame. Seit 3—4 J. ein Leiden an der linken Brustwarze. Diese schrumpft. Unmittelbar darüber eine schmale, oberflächliche Fissur, in der Mitte rosenfarbig, schuppenbedeckt. Oft wiederkehrende Schmerzen an dieser Stelle. Nach 15 J. vorzügliches Allgemeinbefinden. Die Fissur nach allen Durchmessern grösser, auf ihrem Grunde deutlich scirrhotisch. Absonderung eines spärlichen, aber charakteristisch riechenden Sekretes. Infiltration der Achseldrüsen. Wider ärztliches Anrathen Kauterisation. Danach Erysipel. Lebensgefahr. Heilung. Amputation und Curettement der linken Brust und Achseldrüsen. Drainage. Ein Drainrohr blieb unbemerkt in der Wunde zurück. Starke Abscessbildung. Tod.

D. giebt dann einige Bemerkungen zu Wickham's wichtigsten Sätzen. Sie enthalten in allen Stücken eine Bestätigung derselben. Am längsten verweilt D. bei der Besprechung der Therapie. Gut ist hier der ziemlich durchgeführte Vergleich mit der Gonorrhöe (conservatives, abortives, ultraabortives Verfahren). Nowack (Dresden).

250. **Zur Pathologie der Syphilis.**

1) *Die Syphilis als Infektionskrankheit vom Standpunkte der modernen Bakteriologie.* Eine historisch-kritische Studie von Dr. Ernest Finger in Wien. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 3. p. 331. 1890.)

2) *Ueber Impfungen mit dem Exsudate der Sklerose;* von I. Neumann. (Wien. med. Bl. XIII. 23—25. 1890.)

3) *Eine Studie über die hereditäre Syphilis;* von Prof. I. Neumann. (Wien. klin. Wchnschr. II. 4—9. 1889.)

4) *Einige Bemerkungen über die Syphilis der Kinder;* von W. Pollak. (Wien. med. Wchnschr. XL. 22—25. 1890.)

5) *Notes of cases on an outbreak of syphilis following on tattooing;* by F. R. Barker. (Brit. med. Journ. May 4. 1889. p. 985.)

6) *Zur Casuistik des Capitels: Syphilis und Reizung;* von Dr. Arthur Plumert in Prag. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 1 u. 2. p. 31. 1890.)

7) *Tumeur syphilitique des muscles de la partie supérieure et externe du mollet. Guérison par le traitement spécifique;* par Le Dentu. (Gaz. de Par. LXI. 11. p. 121. 1890.)

8) *On the subcutaneous glandular affections of the late stage of syphilis (Gummous or tertiary bubo or lymphoma);* by S. Lustgarten. (New York med. Record XXXVII. 2. p. 29. 1890.)

9) *Beitrag zur Kenntniss der tertiär-syphilitischen Affektionen des Penis;* von A. F. Buechler in New York. (Med. Mon.-Schr. II. 7. p. 328. 1890.)

10) *Ricerche istologiche sulla sifilide intestinale;* per F. Sorrentino. (Riforma med. VI. 147. p. 878. 1890.)

11) *Syphilis congénitale. Syphilides ulcéreuses de tout le tégument externe. Gommes syphilitiques de la capsule surrénale droite;* par M. Girode. (Bull. de la Soc. anat. de Par. LXV. 9. p. 209. 1890.)

12) *Die venerischen Krankheiten in den Armeen;* von Dr. Robert Töply in Wien. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 1 u. 2. p. 19, 3. p. 401. 1890.)

1) Finger führt die Erscheinungen der Syphilis nicht nur auf die Wirkung bestimmter Parasiten, sondern auch auf die Stoffwechselprodukte derselben zurück, von denen er annimmt, dass ihre Verbreitung innerhalb des Körpers ebensowohl durch das Lymph- und Blutgefässsystem, als auf dem Wege der Diffusion vom Initialeffekt aus in die Umgebung desselben geschieht. Zu den Intoxikationserscheinungen, welche die Stoffwechselprodukte der Parasiten hervorrufen, zählt F. die Immunität des Individuum gegen eine syphilitische Neuinfektion, welche schon im primären Stadium hervortritt. Dass diese Stoffwechselprodukte bereits im primären Stadium der Syphilis eine allgemeinere Verbreitung im Körper finden, wird sehr wahrscheinlich gemacht durch die Beobachtungen von Lang und F., welche zweifellose syphilitische Papeln in sehr früher Zeit in der Umgebung des Primäraffekts und auf irritirten Stellen der Haut fanden. Als weiterhin beweisend für diese Annahme sieht F. die Chloranämie, die fieberhaften Erscheinungen, die Gelenkschmerzen, das Mattigkeitsgefühl, die vorübergehende Albuminurie u. s. f. an. Dieselben Erscheinungen, welche in der Sekundärperiode wiederkehren, weisen wiederum auf jene Stoffwechselprodukte hin, diejenigen Symptome hingegen, welche innerhalb dieser Zeit durch das Virus selbst erzeugt werden, sind auf bestimmte Haut- und Schleimhauterkrankungen zurückzuführen, welche mehr oder weniger umschriebene Herdwirkungen des Giftes darstellen. Gleichfalls auf Wirkungen der Stoffwechselprodukte der Mikroorganismen bezieht F. die verschiedenen Formen von Alopecie, Seborrhöe, Sprödigkeit der Nägel u. s. w.; vor Allem die Immunität der Individuen im 2. Stadium, welche das Vorhandensein lokalisirter Krankheitsprodukte bei Weitem überdauert, und die gewichtigen Erscheinungen an Müttern syphilitischer Kinder und an den in einer gewissen Immunität verharrenden Kindern syphilitischer Eltern, auf welche die Gesetze von Colles und Profeta sich stützen. In Betreff der sogen. tertiären Syphilis neigt sich die Mehrzahl der Autoren schon seit längerer Zeit der Ansicht zu, dass der Krankheitsstoff selbst als bereits abgestorben anzusehen sei, dass eine Umstimmung der Gewebe erfolgt sei, welche alle von aussen und innen auf den Körper anstürmenden Reize beeinflusst, und dass jener grosse Zeitabschnitt der Syphilis für constitutionell erkrankte Individuen nur noch eine Art von Nachkrankheit der Syphilis selbst in sich schliesse.

Wirken die Stoffwechselprodukte weniger giftig und ist der Organismus resistent, so bleibt das Resultat der Wirkung die Immunität der Individuen allein; steigert sich aber die Giftigkeit, sinkt der Widerstand des Körpers, so vermögen die Gifte wohl den Körper bis zu jener Kachexie mit ihren consekutiven, selbst lokalen Symptomen umzustimmen, welche das Wesentlichste der Tertiärperiode bedeutet. Dass in der letzteren die Thätigkeit des Virus selbst als bereits erloschen anzusehen ist, dafür spricht der relativ seltene und späte Eintritt von zumeist spärlichen Affektionen, welche nicht nur durch ihre äussere Configuration, sondern auch durch das Fehlen der Contagiosität von solchen recenter Syphilis sich unterscheiden, welche nicht mehr vererblich sind und welche an die Präexistenz von Frühsymptomen nicht gebunden erscheinen. In der Tertiärperiode erlischt die Immunität der Individuen, erlischt auch die therapeutische Wirksamkeit des Quecksilbers, wohingegen die der Jodpräparate steigt.

2) Neumann hat mit dem Exsudate von Sklerosen eine grössere Reihe von Impfungen auf den Träger der Erkrankung selbst gemacht und hierbei, wofern er eine ausreichende Exsudatmasse einimpfte, umschriebene geröthete Flecke erhalten, welche sich nach und nach in Knötchen und zur Zeit der Exanthem-Eruption in lentikuläre Papeln umwandelten. Die Papel nahm mit dem zeitlichen Bestande des Exanthems unter mässiger centraler Desquamation nach und nach an Härte zu, um weiterhin alle jene Veränderungen mit durchzumachen, welchen die einzelnen Efflorescenzen der Exantheme unterlagen. Da der Primäraffekt selbst sich im Gegensatz hierzu um die Zeit der Eruption jedesmal zurückbildete und da die Impfpapeln niemals die für Primäraffekte charakteristischen Drüsenschwellungen hervorriefen, so hält es N. nicht für berechtigt, dieselben anatomisch oder ätiologisch dem Primäraffekt gleich zu stellen.

Diese Annahme hat den weiteren Schluss zur Folge, dass auch vor dem Ausbruch des Exanthems der Körper bereits luetisch durchseucht ist (andernfalls würde die Impfung doch einen neuen Primäraffekt erzeugen), und dieser Schluss stimmt leider sehr wohl überein mit der Nutzlosigkeit frühzeitiger Schanker- und Drüsen-Excisionen.

3) N. veröffentlicht ferner seine innerhalb vieler Jahre an einem grossen und sehr sorgsam beobachteten Materiale gewonnenen Ergebnisse über die Hereditätsverhältnisse der Syphilis zusammen mit den einschlägigen Krankengeschichten. In Betreff der sogen. postconceptionellen Syphilis, welche die Mutter, wie den Vater erst nach dem Zeugungsakte, nach der Conception ergreift, kommt N. zu folgenden Schlüssen: 1) bei postconceptioneller Syphilis der Mutter befällt die Syphilis eben so häufig die Kinder, als sie dieselben freilässt; 2) die Wahrscheinlichkeit einer Infektion der Kinder ist bei den nächstfolgenden Graviditäten eine weit grössere als bei der ersten Gravidität; 3) die Gefahr für die Nachkommenschaft ist eine sehr er-

hebliche, wenn die Infektion der Mutter innerhalb der ersten Monate der Schwangerschaft erfolgte, eine sehr viel geringere, wenn sie innerhalb der letzten 3—4 Mon. der Schwangerschaft eintrat; 4) die Gefahr wächst weiterhin, wenn bei postconceptioneller Syphilis der Mutter während des Zeugungsaktes der Vater bereits syphilitisch erkrankt war. N. theilt die Ansicht von Hutchinson, dass eine längere Merkurialisirung der Mutter eine gewisse Prophylaxis für die Kinder in sich schliesst.

4) Pollack lässt die Syphilis hereditaria tarda als ein zweifellos sicheres Krankheitsbild nicht bestehen; auch er neigt sich mehr der Ansicht zu, dass in derartigen Fällen die Frühsymptome unbeachtet verlaufen sind. Dass alsdann die zur Beobachtung kommenden Symptome ganz besonders schwer sind, hat bei der therapeutischen Vernachlässigung der betroffenen Kinder nichts Wunderbares. Die Uebertragung von ansteckungsfähiger Syphilis der Mutter während des Gebärakts auf das Kind schliesst P. mit Hinweis auf die Ausführungen von Lewin und Henoch aus. Er glaubt fest an die bacilläre Natur der Krankheit und hält daher die Uebertragung durch die Milch selbst latent syphilitischer Ammen für wohl möglich. In Betreff der Vaccinationssyphilis ist P. gleich Fournier der Ansicht, dass der Krankheitsverlauf hierbei ein sehr bösartiger zu sein pflegt; er theilt 2 Fälle eigener Beobachtung mit, in denen sich vor Ablauf des 2. Jahres Tertiärerscheinungen mit zerfallenden Gummata, mit Zerstörung der Nasenflügel u. s. w. entwickelt hatten.

5) Barker beschreibt eine Syphilis-Endemie, die in einem Regimente durch Tättowirung von seiten eines nachweislich syphilitischen mit Plaques der Mundschleimhaut, der Lippen und mit Geschwüren des harten und weichen Gaumens behafteten Individuum entstanden war und sich auf 12 Soldaten erstreckte. Einzelne der Kr. zeigten bis zu 4 Initialaffekten. Die Incubationszeit hatte zwischen 19 und 87 Tagen geschwankt. Die Schwere der nachfolgenden allgemeinen Erscheinungen stand in keinem Verhältnisse zu der Zahl der Initialaffekte, deren Multiplicität von besonderem Interesse ist. Von noch grösserem Interesse aber war die Beschaffenheit der einzelnen Initialaffekte, welche sich meist als typische Hunter'sche Schanker darboten, in 5 Fällen jedoch die Charaktere der sonst nur in den Spätstadien auftretenden Rupiaformen zeigten. Die zu den Primäraffekten sich hinzugesellenden Drüsenschwellungen, die nachfolgenden Exantheme u. s. w. wiesen nichts Besonderes auf. Das syphilitische Gift war durch den Speichel des Tättowirers auf die Tättowirten übertragen worden.

6) Plumert berichtet ausführlich über einen Fall, der in das Capitel von „Syphilis und Reizung“ gehört. Nach einer länger andauernden antiluetischen Therapie, welche das Wiederauftreten von Plaques der Mundschleimhaut nicht verhindern konnte, liess sich der Patient, ein noch junger Mann, in der Schroth'schen Heilanstalt zu Lindewiese mit feuchtwarmen Einwickelungen behandeln und acquirirte während dieser Behandlung ein Ekzem, das die Beugeseite des rechten Oberarmes und die Brust ergriff: die Haut war an diesen Körperstellen theils diffus geröthet, theils mit hier und dort aufgekratzten Knötchen und Bläschen bedeckt. Auf diesen Hautflächen war ein zweites Exanthem eingestreut, das aus braunrothen, leicht schuppenden und zuweilen oberflächlich nässenden Papeln bestand. Die Anordnung der ekzematösen Veränderungen entsprach gewissen Nervenbezirken (Ram. ant. intercostal: I. II. III., N. cutan. brachial. int. und N. cutan. later. et anter. pect.). Unter einer Behandlung mit Amyl. und Ung. diachyl. Hebrae sah Pl. das Ekzem zurückgehen; die Papeln hingegen blieben trotz innerlichen Gebrauches von Quecksilber unverändert bestehen und begannen erst nach lokaler Anwendung von Quecksilbermull zu schwinden.

7) Ein Tumor in der Peronaeusmuskulatur, der aus 2 dem M. peron. longus und brevis angehörenden, nur in der Tiefe miteinander verschmelzenden Massen bestand, hatte sich nach der Beschreibung von Le Dentu zu einem grossen Umfange langsam, innerhalb zweier Jahre, und schmerzlos, ohne weitere Beschwerden von Seiten des Patienten, entwickelt, bis nach Ablauf dieser Zeit ödematöse Schwellung des Beines und entzündliche Symptome das Krankheitsbild wesentlich veränderten.

Dem Patienten, einem 40jähr. Arzte, wurde gemäss einer auf Sarkom oder Fibrom lautenden Diagnose die Entfernung der Geschwulst dringend angerathen. Da aber die Excision derselben die gleichzeitige Resektion des in der Muskel- und Tumormasse vergrabenen Nerven in sich schloss, welche die Funktionsfähigkeit der Extremität stark beeinträchtigen musste, so verweigerte der Kranke die Ausführung der Operation und wandte sich an Le D. Le D. glaubte auf Grund einiger anamnestischen Daten und eines noch nicht lange bestehenden Strabismus int. des linken Auges eine syphilitische Natur des Leidens voraussetzen zu dürfen; der Erfolg der Therapie bestätigte diese Voraussetzung in diesem nach mehrfachen Seiten hin sehr interessanten Falle. Anamnestisch war Folgendes bemerkenswerth gewesen: vor 4 J. hatte der Kranke nach einer leichten Verletzung den verletzten und nur mit Collodium geschützten Finger zur Untersuchung der Genitalien einer nachträglich als syphilitisch erkannten Frau verwendet. Vom Finger ausgehend hatte sich eine Lymphangoitis und Lymphadenitis axillaris entwickelt. Nach ungenügender Incision des vereiterten Achseldrüsenpackets mit consekutiver Fistelbildung wurde in Narkose eine ausgiebige Spaltung und Drainage vorgenommen. Nach einigen Tagen bildete sich eine Paralyse des rechten Armes und eine Parese des linken Armes aus, welche erst nach einigen Monaten schwanden. Es hatte sich nach den Vermuthungen von Le D. hier wohl um eine Neuritis gehandelt und am Bein um die Bildung jener Syphilome, die sonst vorwiegend an den M. sternocleidomastoid., Masseter und Temporalis vorkommen.

8) Lustgarten beschreibt 4 Fälle, in denen als einziges Zeichen tertiärer Syphilis erhebliche Tumoren der Lymphdrüsen vorlagen.

Es handelte sich in 2 Fällen um die Hals- und Supraclaviculardrüsen, die bis zu Orangengrösse angeschwollen waren. Im Ganzen war die sie bedeckende Haut abhebbar und von weisser, fast wachsartiger Farbe. Wo sich Erweichung zeigte, war die Haut angelöthet, glänzend, dunkelroth verfärbt. In 2 Fällen sassen die Tumoren in der Inguinalgegend. Das eine Mal war der Tumor schmerzhaft, auf seiner Unterlage fixirt, von fester Consistenz, jedoch von einzelnen, von einander noch isolirbaren Knotengruppen durchzogen, auf seiner Höhe flukturend; im anderen Falle wurde L. ein Kranker mit suppurativem Bubo inguinalis zur Operation übergeben. Inmitten des Heilungsprocesses brach die Wunde wiederum auf, die Ränder wurden hart, die Basis des neu-

gebildeten Geschwüres war grauweiss, speckig. Im Sulcus coronarius fand sich eine alte Narbe; anamnestisch war nichts zu ermitteln; es fehlten alle sonstigen Zeichen von Syphilis.

In allen 4 Fällen schlug die antisyphilitische Behandlung vorzüglich an. Auffallend war die beträchtliche Blutarmuth aller 4 Kranken.

L. bezeichnet seine Fälle als *Adenitis gummosa subcutanea*, sie stellen gute Beispiele für diese immerhin seltene Krankheit dar.

Wegen der ebenso schwierigen wie wichtigen Diagnose, namentlich der Unterscheidung von bösartigen Drüsentumoren, Leukämie und Pseudoleukämie, ist man in diesen Fällen auf den Erfolg einer versuchsweise eingeleiteten energischen antiluetischen Behandlung angewiesen.

9) Die tertiär-syphilitischen Affektionen des Penis zerfallen nach der Eintheilung Mauriac's, an der auch Buchler festhält, in die seltenere pustuloulceröse und in die häufigere gummöse Form. Bei der ersteren beginnt der Process nach B. in der Regel mit einer vereinzelten Pustel, welche schnell zu einem scharf umschriebenen Geschwüre zerfällt, dessen Ränder unterminirt sind und dessen Grund weich bleibt. Die Affektion ist schmerzlos, bleibt isolirt, führt nicht zu Drüsenschwellungen; gegen jede lokale Behandlung verhält sie sich äusserst widerspenstig. Eine bläuliche Zone umgiebt das Geschwür in charakteristischer Weise, in einem gewissen Gegensatze zu dem rothen Entzündungshofe der weichen Schanker. Die gummösen Erkrankungen des Penis zeigen sich am häufigsten als umschriebene Gummata an den verschiedensten Stellen; sie treten zumeist auf als röthlich blaue, auch weissliche Knoten, und zwar in dieser Form besonders an der Corona glandis und im Sulcus coronarius. Seltener sind die gummösen Flächeninfiltrate, sogen. Syphilomes en plaques, deren Zerfall in der Regel vom Centrum aus beginnt. In den Corpora cavernosa kommen die Gummata vor theils als einzelne schmerzlose knorpelharte Knoten (fast immer nur in einem Corpus cavernosum), mit einer der Achse des Penis entsprechenden Längenausdehnung, theils als mehr diffuse gummöse Verdichtungen, die eine grössere Neigung zum Zerfall besitzen. In der Harnröhre findet man vereinzelte Knoten bis zur Grösse einer Nuss, welche das Lumen der Röhre verengern, oder dieselbe ist in grösserem Umfange zu einem starren, knorpelharten Rohre umgewandelt. Die Diagnose dieser Zustände ist, zumal die Anamnese oft genug im Stiche lässt, meist recht schwierig.

10) Sorrentino hat die von Prof. Armanni bei der Autopsie eines Syphilitischen gefundenen Veränderungen der Dünndarmschleimhaut sorgsam untersucht. Makroskopisch schien eine Ersetzung des normalen Gewebes der Submucosa und Mucosa durch neugebildetes Bindegewebe vorzuliegen. Die mikroskopische Untersuchung ergab ausgedehnten Schwund der Schleimhaut; die Submucosa war reichlich mit verschieden grossen Rundzellen durchsetzt, ihre Arterien zeigten charakteristische Wandveränderungen.

Besondere Mikroorganismen (Syphilisbacillen) wurden nicht gefunden. Dass die gefundenen Veränderungen Folgen eines Typhus oder einer Darmtuberkulose gewesen sein könnten, schliesst S. aus.

11) Bei der Autopsie eines mit Zeichen von hereditärer Syphilis behafteten Kindes, das 18 Std. post partum verstarb, fand Girode auf Syphilis hinweisende Veränderungen der rechten Nebenniere: ein nussgrosses und ein etwa erbsengrosses Gummi mit centraler Verkäsung reichten bis unter die Kapsel, welche mit der Leber fest zusammenhing.

Die histologische Untersuchung ergab in der centralen Zone zwischen wohlerhaltenem Stützgewebe Anhäufungen epithelialer Elemente, welche ihrerseits zwar ihre Form bewahrt hatten, jedoch eigenthümlich glasig erschienen; in der peripherischen Zone Züge und Haufen embryonaler Zellen. Die Blutgefässe, welche in das Centrum nur ganz spärlich hineinragten, waren theils leer, theils strotzend gefüllt; ihre Wandungen liessen nicht Abnormes erkennen.

12) Töply hat aus den statistischen Tabellen, welche sich auf einen Zeitraum von 16 J. (1870 bis 1885) beziehen, eine bedeutende Vermehrung der Syphilisfälle in der österreichischen Armee festgestellt. Unter den venerischen Kranken der Hospitäler, welche den 3. Theil aller dort behandelten Kranken ausmachten, waren syphilitische Kranke wiederum bis zu einem Dritttheil vertreten. Auch die schweren Syphilisfälle waren in zunehmend grösserer Zahl zu vermerken, während weiche Schankergeschwüre von T. in einer auffällig verminderten Menge gefunden worden sind. Die Verbreitung der venerischen Krankheiten in den Garnisonen steht in einem entschiedenen Abhängigkeitsverhältnisse von lokalen Bedingungen. Unter den Truppengattungen wies das Sanitätscorps selbst geradezu erschreckende Zahlen auf. Günstigere Verhältnisse fand T. in Deutschland: hier war erstens die Gesammtmasse aller venerischen Erkrankungen eine geringere, zweitens waren unter derselben die Syphilisfälle an Zahl und an Malignität der Formen schwächer als in der österreichischen Armee vertreten. Die ungünstigsten Zustände deckte T. in den deutschen Grenzgebieten auf; unter den preussischen Truppen hatten die Tripper, unter den bayrischen die Schankererkrankungen das Uebergewicht; die grösste Zahl gonorrhoischer Infektionen wurde von T. in der sächsischen Armee festgestellt. Das gleiche gilt von der französischen Armee: unter den französischen Truppen in Algier waren die Verhältnisse am traurigsten; ein sehr grosses Contingent lieferten ferner die Festungen Frankreichs, so dass in Besançon beispielsweise ein Viertel aller Kranken sich als venerisch erkrankt herausstellte.

Aehnliche Beobachtungen wurden auf fast allen Kriegsschauplätzen gemacht. Interessant sind weiterhin die Schwankungen innerhalb der englischen Armee, welche in einer bestimmten Abhängigkeit von der Einführung und Aufhebung der

Contagious diseases acts standen. Das Gesetz hatte die Syphilis auf die Hälfte der Fälle zurückzuführen vermocht, indem es in 5 Häfen z. B. die Verhältnisse in bemerkenswerthester Weise gebessert hat. Um so furchtbarer war nach Aufhebung des Gesetzes der Rückschlag! Die belgischen und holländischen Truppen gaben sehr hohe Erkrankungsziffern; günstiger stellte sich nach dieser Seite hin Italien dar, wo unter den Truppen die Tripperkrankungen auffallend schwach vertreten waren. Die furchtbare Ausbreitung der Syphilis unter den Truppen von Niederländisch-Indien nahm ab, seitdem jeder Soldat der niederländischen Colonialarmee die Erlaubnis erhielt sich eine Eingeborne, welche unter Controle steht, zu halten. Diese Thatsache steht im Zusammenhange mit der bekanntlich sehr differenten Verbreitung der Syphilis unter den verschiedenen Rassen. T. glaubt behaupten zu können, dass den Armeen durch die venerischen Erkrankungen so viele kampfestüchtige Soldaten jährlich entzogen werden als durch einen Krieg. Das wichtigste Moment der statistischen Untersuchungen von T. liegt darin, dass die Ursache für die grössere oder geringere Ausbreitung der venerischen Erkrankungen weniger in Zuständen innerhalb, als in solchen ausserhalb der Armeen zu suchen ist, in den Ländergebieten, in den Verhältnissen der einzelnen Garnisonstädte u. s. w., so dass auf eine Verbesserung der lokalen Verhältnisse die Sanitätspolizei ihre hauptsächlichste Aufmerksamkeit zu richten hat.

Friedheim (Leipzig).

## VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

251. **Sur les inflammations des ovaires (oophorites)**; par Slaviansky. (Ann. de Gynécol. XXXIII. Mai p. 337; Juin p. 409. 1890.)

Sl. unterscheidet pathologisch-anatomisch zwei Hauptformen, die parenchymatöse und die interstitielle Oophoritis, daneben noch eine Mischform (follikuläre Oophoritis).

Bei der parenchymatösen Entzündung sind in den leichteren Fällen ausschliesslich die Primordialfollikel der Rindenzone ergriffen, bei heftigerer Entzündung auch die entwickelten Follikel und die Graaf'schen Bläschen. Das Parenchym derselben geht zu Grunde, das Ei widersteht am längsten. Schliesslich wird auch das Zwischengewebe hyperämisch, es kommt zu zahlreichen Blutextravasaten.

Die interstitielle Oophoritis ist entweder eine diffuse oder eine circumscripte. Erstere tritt auf bei septischen Processen als hämorrhagische, eiterige oder nekrotische Oophoritis. Immer finden sich in der das Ovarium durchtränkenden Flüssigkeit Mikroorganismen. Sekundär können auch die Follikel verändert werden.

Bei der circumscripten Form (follikuläre Oophoritis) äussert sich der Process um die entwickelten Follikel. Es kommt dabei in Folge der Hyperämie zu einer vermehrten Flüssigkeitsabsonderung seitens der Granulosazellen. Diese „kleincystische Follikeldegeneration“ ist nach Sl. nur ein Zeichen der Hyperaktivität des Organs. Die cystischen Follikel können wieder zur Norm zurückkehren. Bei höheren Graden von Entzündung kann auch der Follikel durch Blutungen in die Membr. granulosa zu Grunde gehen. Bei chronischer Entzündung bildet sich eine Sklerose der Follikelwand aus. Narbenbildung tritt nur nach septischen Eiterungen ein (Cirrhose des Ovarium), während es sonst im Gegentheil zu einer Vermehrung des Zwischengewebes kommt. Gefässveränderungen (Periarteriitis, Endoarteriitis obliterans, hyaline Degeneration der Wand) sind nicht selten.

Bei aseptischen Entzündungen findet man häufig leicht trennbare Verwachsungen, bei infektiösen dagegen feste Pseudomembranen.

Betreffs der *Aetiologie* kommen für die parenchymatöse Oophoritis Infektionskrankheiten und Vergiftungen in Betracht. Die diffuse interstitielle Oophoritis findet sich im Puerperium bei septischer Infektion. Die circumscripte bei Tripperinfektion, Infektion nach intrauterinen Eingriffen, bei Pelveoperitonitis. Primär entsteht die lokalisirte Entzündung durch schädigende Einflüsse während der Regel, sexuelle Excesse, Maschinenähen u. s. w., ferner Rheumatismus, Ohreiterungen, Anginen, endlich im Zusammenhang mit Parotitis. Sekundär kann das Ovarium tuberkulös erkranken von einer tuberkulösen Salpingitis aus.

Die *Symptome* hängen in der Hauptsache von dem Ergriffensein des Peritonaeum ab.

Auf das Ovarium selbst zu beziehen ist ein bisweilen dumpfer, bisweilen lancinirender lokalisirter Schmerz, der bei der chronischen follikulären Entzündung bei Druck zunimmt, bei der Cirrhose dagegen nicht, ferner Dysmenorrhöe und Dyspareunie, sowie Schmerzen bei der Defäkation bei Entzündung des linken, durch Anhäufung von Koth im Coecum bei Entzündung des rechten Ovarium. Es finden sich ferner irradiirte Schmerzen, Menstruationsstörungen (gewöhnlich Menorrhagien) und allgemeine nervöse Störungen. Im Gefolge des schlechten Ernährungszustandes tritt häufig Tuberkulose auf. Sterilität wird in der Regel nur nach parenchymatösen Entzündungen im Verlauf von akuten Infektionskrankheiten beobachtet.

Zur *Diagnose* empfiehlt Sl. stets die combinirte Untersuchung in Narkose. Zur Unterscheidung von Neubildungen ist die periodische Zunahme des entzündeten Eierstocks während der Regel wichtig. Die von Slaviansky empfohlene *Therapie* bietet nichts wesentlich Neues.

Prāger (Chemnitz).

252. **Bericht über 50 Ovariotomien**; von Dr. H. Omori und Dr. J. Ikeda in Fukurka, Japan. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7. 1890.)

O. und I. haben von Mai 1885 bis Anfang 1887 70 Laparotomien ausgeführt, darunter 50 Ovariotomien, über welche sie in der vorliegenden Mittheilung kurz berichten.

Die Operationstechnik beider Japaner ist im Grossen und Ganzen die auch bei uns gebräuchliche. Hervorzuheben ist nur, dass O. und I. ihren Patientinnen 2—3 Tage vor der Operation stets etwas Santonin geben, um die Würmer zu entfernen, die fast jeder Japaner, wenigstens zeitweise, beherbergt. Seitdem ist es nicht mehr vorgekommen, dass die Operirten, wie früher, öfters durch lästiges Erbrechen von Spulwürmern geplagt wurden.

Weiterhin ist bemerkenswerth die Häufigkeit der Dermoidcysten. Von den 50 Operirten litten 16 = 32°/₀ an Dermoidcysten. In der Wand einer Dermoidcyste fanden O. und I. einen rudimentären kleinen Finger.

In 3 Fällen konnte die Operation nicht vollendet werden. 11mal handelte es sich um Ovariotomia duplex. Combination der Cystome mit Schwangerschaft kam 6mal vor; 1mal trat nach einer Punktion Abortus ein, 1mal nach der Ovariotomie; in 4 Fällen verlief die Schwangerschaft normal. Von den 47 vollendeten Ovariotomien endete nur eine durch Collaps tödtlich.

P. Wagner (Leipzig).

253. **Fünfzig Ovariotomien**; von Prof. K. Pawlik. (Časop. česk. lék. Nr. 38—44. 1890.)

P. hat seine 50 Fälle in Tabellen zusammengestellt.

*Alter:* Die jüngste der Operirten war 18 Jahre alt, zwischen 21—30 Jahren waren 7, 31—40 J. 22, 41—50 J. 13, 51—60 J. 5, über 60 J. 2. *Form* der Entartung: Fibrosarcoma (3), Fibroma (2), Carcinoma (1), unilokuläre Cysten (5), Dermoide (5), Papilloma (1), Cystadenocarcinoma (4); im Uebrigen multilokuläre Cystome. Das *rechte* Ovarium wurde in 16, das *linke* in 22, *beide* in 12 Fällen entfernt. In 17 Fällen waren Adhäsionen mit der Umgebung sehr wenig oder gar nicht vorhanden; in den übrigen (33) Fällen bildeten dieselben sehr feste und verbreitete Verbindungen. *Hydrops ascites* wurde neben der Geschwulst in 17 Fällen gefunden. *Tödtlicher* Ausgang trat in 4 Fällen ein (2mal durch Sepsis).

Preininger (Prag).

254. **Réflexions à propos de deux cents ovariotomies pour kystes de l'ovaire**; par le Dr. Terrillon. (Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 8. Juillet 1890.)

Die Mortalität der ersten hundert von Juni 1882 bis Juni 1887 operirten Frauen betrug 12, bei dem zweiten Hundert bis Juni 1889 nur 4. Seit Juni 1887 wendet T. abgesehen von anderen besonders folgende antiseptische Maassregeln an: sterilisirte Instrumente, Auswaschen der Bauchhöhle mit filtrirtem, abgekochtem Wasser, Auskochen der Seide und Reinigung der Hände mit besonders scharfen Bürsten, mit Alkohol und übermangansaurem Kali.

Unter den entfernten Geschwülsten waren:
160 multilokuläre mehr oder weniger proliferirende Cystome,
25 Parovarialcysten oder Cysten des Lig. latum,
8 Dermoidcysten,
1 Hydatidencyste.

44mal wurde auch das zweite Ovarium mit entfernt. Im Anschluss an andere Operateure empfiehlt T. bei Frauen über 45 Jahren stets den zweiten Eierstock wegzunehmen, sobald derselbe die geringsten Veränderungen darbietet.

Unvollendete Operationen kamen im 1. Hundert häufiger vor, als im 2. (10 : 4); bei letzteren blieben nur einzelne wenig ausgedehnte Wandreste zurück, welche wenige Tage nach der Operation sich entfernen liessen.

Von den Operirten sind bis zum Juni 1890 164 völlig gesund geblieben, von 10 fehlt eine Auskunft über ihr Befinden; die übrigen 26 sind verschiedenen Todesarten erlegen. Eigentliche Recidive hat T. 3 beobachtet.

Osterloh (Dresden).

255. **Épithélioma kystique multiloculaire végétant de l'ovaire gauche. — Ovariotomie. — Guérison. — Épithélioma du sein gauche récidivant deux fois après ablation totale. — Généralisation du cancer du peritoine et probablement aussi à la plèvre. — Mort**; par le Dr. Gaston Poupinel. (Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 35. Janv. 1890.)

Eine 53jähr. Frau aus Besançon, welche 2 Kinder geboren hatte und bei der mit 48 Jahren die Menopause eintrat, war seit einem Jahre an einer Anschwellung des Leibes erkrankt. In einem Hospital wurde sie während 8 Monate 13mal punktirt; Terrier in dem Hôpital Bichat, wohin die Kr. verlegt wurde, fand als Ursache des Ascites links im Unterleibe eine höckerige Geschwulst, die am 22. März 1887 durch den Bauchschnitt entfernt wurde; 12 Liter Ascites wurden dabei entleert. Die Geschwulst, eine traubige Cyste, hatte einen breiten Stiel, sass am Colon transvers. und entsprang vom linken Eierstock.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte deutlich die maligne Natur der Geschwulst, da sich Krebsalveolen im Stroma und bis zur äusseren Oberfläche hin finden liessen.

Die Operirte hatte seit 21 Jahren in der linken Brust eine kleine, derbe, nicht schmerzhafte Geschwulst von Haselnussgrösse. Vom Juni 1887 an traten in derselben Schmerzen auf, sie wuchs und war am 17. Mai 1888 so gross wie ein Ei. Abtragung der linken Brust am 1. Juni 1888 bei gleichzeitiger Entfernung infiltrirter Achseldrüsen. Am 19. Oct. 1888 wurde ein Recidiv in dem linken grossen Brustmuskel gefunden und wenige Tage darauf entfernt. Beide Tumoren erwiesen sich als Epitheliome.

Am 9. Mai 1889 kehrte die Kranke mit Recidiv in Ausdehnung der ganzen Operationsnarben der Brust bis zur Achsel wieder; die Neubildung hatte schon die Haut durchbrochen. Gleichzeitig waren der Leib durch Ascites stark ausgedehnt, die Beine ödematös. Bei wiederholter Punktion fühlte man vielfältige harte Knoten in den verschiedensten Gegenden des Leibes. Der Tod trat unter Erscheinungen von Erguss in beide Pleurahöhlen ein.

Als besonders interessant in dieser Krankengeschichte hebt P. hervor, dass die kleine, seit 21 Jahren stationär gebliebene Geschwulst in der linken Brust 3 Monate nach der operativen Entfernung einer jedenfalls später entstandenen bösartigen Neubildung des linken Eierstocks zu wachsen und in ein Epitheliom sich umzubilden begann.

Dass die Geschwulst ursprünglich gutartiger Natur gewesen sein muss, beweist die Dauer ihres Vorhandenseins. Osterloh (Dresden).

256. **Das Verhalten des Endometrium bei Carcinom der Portio vaginalis oder der Cervix**; von Ernst Saurenhaus. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 9. 1890.)

Für die Frage, ob bei beginnendem Portiocarcinom die Totalexstirpation nothwendig sei, oder ob die supravaginale Amputation des Scheidentheils zur Herbeiführung definitiver Heilung genüge, wurden vom anatomischen Standpunkt aus die Untersuchungen Abel's gegen die supravaginale Amputation geltend gemacht. Abel fand unter 7 Fällen von Portio- oder Cervixcarcinom 3mal die Körperschleimhaut sarkomatös, also bösartig erkrankt. Auf Anregung von Karl Ruge hat S. zur Prüfung dieser Frage 50 wegen Portio- und Cervixcarcinom exstirpirte Uteri einer genauen Untersuchung unterworfen; das Material entstammt der Olshausen'schen Klinik. In keinem Falle fand S. ein ganz normales Endometrium. Die gefundenen Veränderungen des Endometrium weichen jedoch in keinem Punkte von den Drüsen- und Zellenveränderungen ab, wie sie bei jeder gutartigen Endometritis vorkommen, und es liegt durchaus kein Grund vor, dieselben als bösartig oder sarkomatös aufzufassen, wozu man allerdings ohne ausgedehnte Vergleiche mit anderen endometritischen Veränderungen nach S. leicht versucht sein könnte. S. hält auf Grund seiner Untersuchungsresultate die Deutung, welche Abel seinen Befunden gegeben hat, d. h. die von demselben gefundene bösartige sarkomatöse Erkrankung des Endometrium bei Portio- und Cervixcarcinom, für irrig. (Vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 148.)

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

257. **Sulla vera interpretazione delle alterazioni della mucosa uterina nel carcinoma della porzione vaginale e nei mio-fibromi.** Ricerche istologiche del Dott. G. Emilio Curatulo. (Riforma med. VI. 118. 1890.)

Die Untersuchungen von Abel und Landau über die Veränderungen der Schleimhaut der Gebärmutter bei Carcinom des Gebärmutterhalses und die Ansicht derselben, dass bei letzterem ein Rund- oder Spindelzellensarkom in der Schleimhaut des Körpers entstehe, veranlassten C. in dem Gabinetto dell'Istituto Chirurgico di Roma Untersuchungen an 12 Uteris mit Carcinom des Halses und an 8 mit Fibromyom anzustellen.

Es ist von anderer Seite und auch von C. festgestellt, dass im Fundus Krebsknötchen sich finden können, welche durch gesunde Gewebsstrecken von dem Krebs des Gebärmutterhalses getrennt sind. Deshalb ist auch bei beginnender Erkrankung an der Portio vaginalis die totale Entfernung des Uterus indicirt.

Haben aber Abel und Landau Recht, so ist die Totalexstirpation auch dann auszuführen, wenn derartige als Sarkom aufzufassende Bilder von der Uterusschleimhaut gewonnen würden, ohne dass eine Krebserkrankung des Collum vorläge. Thatsächlich aber haben jene Autoren Unrecht, denn die von ihnen beschriebenen Veränderungen finden sich auch bei gutartigen Erkrankungen und bei gewissen physiologischen Zuständen der Uterusschleimhaut.

Bei den von C. untersuchten Organen fanden sich Veränderungen sowohl der Drüsen, als des interglandulären Gewebes. Die ersteren erschienen unter dem Bilde der Endometritis glandularis hyperplastica. In 2 Fällen fanden sich alle Uebergänge von der Endometritis glandularis zum Adenoma simplex, zum Adenoma malignum bis schliesslich zum Adeno-Carcinom. Vielleicht deuten diese Beobachtungen die Weiterverbreitung des Carcinom an. In allen Fällen fand C. eine Infiltration der Mucosa mit runden und polyedrischen Zellen, welche einen oder mehrere Kerne und trübes Protoplasma hatten, und mit Spindelzellen. Nur in der Deutung dieses Befundes haben sich Abel und Landau geirrt. Denn diese Rundzellen finden sich eben so wohl in der Mucosa bei Fibromyom, bei einigen Formen von Endometritis, bei Endometritis p. abort. und in der Decidua des schwangeren Uterus. Es scheint, dass jeder physiologische oder pathologische Reiz in der Mucosa zu Veränderungen führt, deren schliesslicher Ausgang die Bildung von Deciduazellen ist.

Die von Abel beschriebenen und von C. bei Carcinoma colli und Fibromyom gefundenen Zellen gleichen den Riesenzellen der hinfälligen Haut.

Wenn auch in Folge der Anordnung der Faserzüge das Vorhandensein von Spindelzellen vorgetäuscht werden kann, so weiss man aus der klinischen Beobachtung, dass bei Sarkom der Schleimhaut dieselbe nicht glatt, sondern mit Knötchen durchsetzt und ulcerirt ist. In einer neueren Veröffentlichung wollen Abel und Landau die Bezeichnung Sarkom nicht in klinischem Sinne gebraucht wissen; aber wenn auch nach Virchow die anatomische Untersuchung die Basis der Beobachtung pathologischer Processe bilden soll, so erscheint dieselbe ohne Mitwirkung, bez. Berücksichtigung der klinischen Beobachtung häufig nicht nur unfruchtbar, sondern sogar bedenklich.

C. weist darauf hin, dass bisher in der gerichtlichen Medicin das Vorkommen von Deciduazellen als charakteristisch für die Diagnose des Abortus angenommen wurde, ein Beweis, der sehr an

Werth verliert, sobald das Vorkommen gleicher Zellen bei Krankheitszuständen der Mucosa, die nichts mit der Schwangerschaft zu thun haben, zweifellos nachgewiesen ist.

Osterloh (Dresden).

258. **Die Indikationsstellung der vaginalen Totalexstirpation**; von Prof. Schauta. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 33. 1890.)

Schon zu wiederholten Malen ist Sch. für die vaginale Totalexstirpation bei Carcinom des Uterus eingetreten und hat deren Indikation begründet. So auch in obigem Vortrag, den er bei Gelegenheit des letzten internationalen Congresses in Berlin hielt. Die Hauptindikation für die totale Exstirpation des Uterus ist das *Carcinom* desselben. Ob dasselbe die Portio, die Cervix oder den Körper befallen hat, ist gleichgültig; sobald an irgend einer Stelle der Krebs diagnosticirt ist, muss der Uterus entfernt werden (untere Grenze der Indikation). „Partialamputationen sind für voraussichtlich radikal zu operirende Fälle überhaupt zu verwerfen.“ Betreffs der Abgrenzung der Indikation nach oben stehen sich zwei Parteien gegenüber, die Einen operiren bei jedem Carcinom, sobald die Totalexstirpation noch auszuführen ist, gleichgültig ob sie überall im Gesunden operiren; die Anderen nehmen die Operation nur dann vor, wenn die Parametrien nicht infiltrirt sind und die Neubildung die Scheidengrenze nicht überschritten hat. Die erstere Richtung ist sicher zu verwerfen, diejenige der anderen nicht in allen Fällen anzunehmen. Nicht jede Infiltration der Parametrien contraindicirt die genannte Operation, da erstere rein entzündlich sein kann. Die Unterscheidung, ob die Infiltration carcinomatös oder entzündlich ist, beruht auf persönlicher Erfahrung und genauester Untersuchung, besonders von Mastdarm und Blase aus in Narkose. Die entzündlichen Infiltrationen, die besonders vom Mastdarm aus leicht zu erkennen sind, sind nicht so umfangreich, dehnbarer und elastischer wie die dicken, starren carcinomatösen Infiltrate. Auch die Auskratzung des Carcinom, besonders der Cervix, entscheidet dadurch die Diagnose, dass man bei Ausbreitung des Carcinom leicht in's Parametrium geräth. Die Beweglichkeit des Uterus ist auch nicht maassgebend; sie kommt auch bei inoperablem Carcinom vor, wenn nur das eine Parametrium ergriffen ist, oder der Krebs mit Freilassung der breiten Bänder mehr auf das Bindegewebe von Blase und Mastdarm übergegriffen hat. Der Uterus wird andererseits nicht nur durch carcinomatöse Infiltrate in der Umgebung, sondern durch ältere parametritische Verwachsungen, Entzündungen der Adnexe, festgehalten, nach deren Lösung (nach Laparotomie) die Beweglichkeit wieder vorhanden ist. Nur bei grosser Ausbreitung des Carcinom in die Tiefe ist die Totalexstirpation contraindicirt; Ausbreitung desselben in die Fläche, selbst Uebergang auf Scheide, Blase oder Mastdarm sprechen nicht gegen die Operation, wenn nur die Ureteren frei sind und der Blasendefekt zu decken ist.

Unter gewissen Umständen kann und muss die Totalexstirpation des Uterus auch ausgeführt werden bei *Prolaps,* bei Myom und bei recidivirender glandulärer Endometritis. Für die Operation bei Prolaps stellt Sch. folgende Indikationen auf: Wiederholte anderweitige fruchtlose Heilungsversuche; beträchtliche senile Atrophie des Beckenbodens; irreponible Prolapse wegen Verwachsungen im Becken; Complikation des Prolapses mit Myom. *Myome,* welche aus irgend einem Grund Anlass zum Eingriff geben, dürfen, wenn die Totalexstirpation noch leicht ausführbar sein soll, Faustgrösse nicht überschreiten. Fälle, in denen man das Myom vaginal erst ausschälen muss, eignen sich nicht zur Totalexstirpation. Obwohl die *glanduläre Endometritis* im Allgemeinen eine gutartige Erkrankung ist, kann doch bei Recidiven dieselbe ihren Charakter verändern und bösartig werden, so dass sie schliesslich die Totalexstirpation anzeigen kann.

Zum Schluss führt Sch. die Resultate seiner eigenen 65 Totalexstirpationen an. Es starben 5 Kr. (7.6% Mortalität), nach 2 Jahren waren noch 47.3% recidivfrei, womit allerdings noch nicht deren definitive Heilung gesichert ist. Jedenfalls hat die noch junge Operation bisher so günstige Resultate erreicht, „dass ihr der nunmehr eroberte Platz in der gynäkologischen Therapie gesichert ist“.

Donat (Leipzig).

259. **Zur Nachbehandlung der vaginalen Uterusexstirpation**; von Dr. S. Gottschalk in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 25. 1890.)

Eine sehr geschwächte Pat., bei der vor 14 Tagen die Totalexstirpation vorgenommen worden war, empfand bei ihrem erstmaligen Aufstehen lebhafte Schmerzen in beiden Kniegelenken. Unter Schüttelfrösten, aber ohne Temperaturerhöhung bildete sich innerhalb der nächsten 24 Stunden in beiden Kniegelenken ein seröser Erguss aus, der erst nach 10 Tagen beseitigt war. — Als Ursache der Ergüsse sieht G. das zu frühe Aufstehen der Pat. an und räth, geschwächte Personen nach der Operation, ungeachtet der normalen Convalescenz, nicht vor dem 20. Tage aufstehen zu lassen.

Brosin (Dresden).

260. **Schwangerschaft mit Morbus Basedowii. Vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta**; von Dr. Häberlin in Zürich. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 26. 1890.)

Bei einer 36jähr. Frau, die 6mal geboren und 1mal abortirt hatte, traten mit dem Beginne der 8. Schwangerschaft die typischen Symptome des Morbus Basedowii auf (Herzklopfen, Exophthalmus, Struma, reichliches Erbrechen). Im Anfang des 8. Schwangerschaftsmonats Geburt eines abgestorbenen Fötus. Die Geburt wurde durch Blutungen eingeleitet. Die erste Untersuchung liess nirgends Placentagewebe erreichen, bei vollständig eröffnetem Muttermunde lag dagegen die vollständig gelöste Placenta vor.

Da auch Benicke bei einer mit Morbus Basedowii behafteten Frau in der 36. Schwangerschaftswoche eine vorzeitige Lösung der normal

sitzenden Placenta beobachtete, so glaubt H., dass in einzelnen Fällen die Frage des künstlichen Abortus am Platze sei. Durch diesen werden einmal die bedrohlichen Blutungen vermieden, daneben aber auch die Verschlimmerung, welche die Erkrankung überhaupt bei eintretender Schwangerschaft zu nehmen pflegt. Brosin (Dresden).

261. **Ueber die Diagnose und Behandlung der Extrauterinschwangerschaft in den ersten Monaten**; von Dr. E. Fränkel. (Berliner Klinik Heft 17; Nov. 1889.)

Fr. theilt zunächst 3 Fälle von Tubenschwangerschaft aus der eigenen Praxis mit.

Im *ersten* Fall liess sich die Diagnose mit der grössten Wahrscheinlichkeit auf Schwangerschaft von circa 3 Mon. im linken Eileiter stellen und wurde die Laparotomie und Exstirpation in Aussicht genommen. In der folgenden Nacht trat jedoch die Ruptur des Fruchthalters ein und es zeigten sich alle Erscheinungen innerer Blutung, jedoch ohne Hämatocelenbildung. Da nach einigen Stunden das Allgemeinbefinden sich besserte, wurde von einem operativen Eingriff abgesehen. Erst 3 Tage nach der Berstung konnte im Douglas'schen Raume ein anfangs noch fluktuirender Tumor gefühlt werden. Heilung.

Im *zweiten* Fall stellte Fr. bei einer Frau, welche ihn wegen starken Abflusses, Unterleibsschmerzen und wiederholter Ohnmachtsanfälle consultirte, die Diagnose auf eine geplatzte Tubenschwangerschaft aus dem zweiten Monat. Die Frau hatte vorher mehrere Jahre ein Pessar getragen und der Douglas'sche Raum war durch perimetritische Processe abgeschlossen. Es hatte sich daher hier nach Berstung des Fruchthalters sofort eine Haematocele retrouterina gebildet. Bei Bettruhe, Eis- und Opiumbehandlung trat auch hier trotz einer starken Nachblutung Heilung ein.

Der *dritte* Fall nimmt ein besonderes Interesse in Anspruch. Die Frau kam bereits in vorgerücktem Stadium zur Beobachtung; seit 8 Tagen bestanden Schmerzen und heftige Blutungen, alle Zeichen sprachen für Tubenschwangerschaft aus früher Zeit, bereits erfolgten Fruchttod und Blutung in den Fruchthalter. Im weiteren Verlauf platzte dieser, es kam zur Bildung einer grossen Blutgeschwulst. Da sich die Kr. unter entsprechender Pflege bald erholte, wurde nicht zur Laparotomie geschritten, dieselbe jedoch stets im Auge behalten. Zwei Tage später kam es zum Durchbruch des abgekapselten Blutsackes und Austritt von Blut in die freie Bauchhöhle, an welches Ereigniss sich sehr bald die Symptome akuter Peritonitis anschlossen. Dieser erlag die Kranke.

In der folgenden Besprechung der *Diagnose* der ektopischen Schwangerschaft nimmt Fr. vielfach Bezug auf obige Beobachtungen. Im Allgemeinen gilt kein einziges Zeichen für sich allein als absolut sicher, erst die Summe der einzelnen Symptome, ihre Uebereinstimmung unter einander unddie Zunahme der Erscheinungen bei längerer Beobachtung des Einzelfalles lassen eine Diagnose mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit stellen. Nicht sichere Zeichen sind das Ausbleiben der Periode (obwohl in obigen 3 Fällen dieselbe sistirt hatte), pulsirende Gefässe im Scheidengewölbe oder in der Tumorwand. Schwellung und Sekretion der Brüste sind besonders bei guter Entwickelung letzterer meistens vorhanden. Die Auflockerung und Vergrösserung der Gebärmutter und deren Verschiebung sind von grösserer Bedeutung für die Diagnose. Das Organ wird weicher, nimmt besonders im Längendurchmesser zu, bleibt aber von vorn nach hinten mehr platt. Jede Sondenuntersuchung hält Fr. für unnöthig und gefährlich. Ferner bestätigt er die von Veit hervorgehobene weiche Consistenz, den Mangel an Spannung in dem parauterinen Tumor und dessen Hartwerden nach eingetretenem Fruchttod. Für intraligamentär entwickelte Fruchtsäcke, sowie für die primäre Ovarialgravidität lassen sich diese Symptome nicht sicher verwerthen. Wichtig zur Diagnose und beweiskräftig für Tubengravidität und für eine nahe bevorstehende Ruptur sind gleichzeitig nachweisbare Contraktionen des Uterus und des Fruchtsackes. Durch den Abgang einer *Decidua* wird die Diagnose nicht so völlig gesichert, wie von Manchen angenommen wird. In den zwei ersten oben beschriebenen Fällen war eine Decidua abgegangen und von Dr. Klein mikroskopisch untersucht worden, welcher die Ergebnisse dieser und einschlägiger Untersuchungen dahin zusammenfasst, dass es weniger auf das Vorhandensein von Deciduazellen ankommt, als auf die Veränderungen im Drüsenepithel. „Dasselbe wird bei Gravidität nach der Drüsenmündung hin zunehmend niedrig, ja wirklich platt, während es sonst mehr oder weniger hochcylindrisch ist.“ Eine sichere Deutung einer spontan ausgestossenen oder ausgeschabten Membran als Schwangerschaftsdecidua ist nicht in allen Fällen möglich; das gänzliche Fehlen einer Decidua kann dadurch vorgetäuscht werden, dass keine vollständige Abstossung stattgefunden, und aus den Resten sich die einfache Mucosa rückgebildet hat. Bei frühzeitiger Ausstossung der Decidua kann sich noch eine zweite, allerdings geringer entwickelte, bilden. Weiter geht Fr. auf den Fruchtsacktumor in differentiell-diagnostischer Beziehung ein. Die Diagnose der Art der Extrauterinschwangerschaft zu stellen ist in den ersten Monaten kaum möglich.

Zur *Therapie* nimmt F. folgende Stellung:

Die ektopische Schwangerschaft ist als bösartige Neubildung anzusehen. Sobald sie sicher erkannt ist, muss der Fruchtsack, ohne Rücksicht auf die Art der Extrauterinschwangerschaft und auf die zuweilen trügerische Vermuthung des eingetretenen Fruchttodes, sobald als möglich exstirpirt werden. Morphium-Einspritzungen in den Fruchthalter tödten zwar die Frucht, es kann aber trotz Stillstandes der Schwangerschaft zu Blutungen in den Fruchtsack, Berstung desselben u. s. w. kommen. Die Gefahr für die Mutter ist auch nach Absterben der Frucht nicht in allen Fällen beseitigt.

Ist der Fruchtsack geborsten, so ist eine exspektative Behandlung nur in den Fällen rathsam, in denen die Blutung bald zum Stillstand kommt, bez. gefährliche Nachblutungen ausbleiben. Es wäre ein Kunstfehler, eine Frau an innerer

Verblutung aus einem geborstenen extrauterinen Fruchtsack sterben zu lassen. Fr. neigt mehr zur *sofortigen Laparotomie* bald nach der Berstung und begründet die Operation, die auch in letzter Zeit bessere Resultate aufzuweisen hat.

Donat (Leipzig).

262. **De la conduite à tenir dans le cas de grossesse extra-utérine**; par le Prof. S. Pozzi. (Semaine méd. X. 30. 1890.)

P. unterwirft die Therapie der Extrauteringravidität einer näheren Besprechung und betrachtet zunächst diejenigen Fälle, in denen es sich noch um die erste Hälfte der Schwangerschaft handelt. Er trennt hier die mit Ruptur und innerer Blutung complicirten Fälle von denjenigen, in welchen keine Ruptur erfolgt ist. Aus der zweiten Schwangerschaftshälfte werden die Fälle mit noch lebender Frucht, diejenigen mit frisch abgestorbener Frucht und diejenigen mit schon seit längerer Zeit abgestorbener Frucht gesondert besprochen.

P. hebt hervor, dass die Extrauterinschwangerschaft in allen ihren Stadien grosse Gefahren in sich birgt: in der ersten Periode die Gefahr tödtlicher Blutung, später die Gefahr der Peritonitis und Sepsis und zuletzt die Gefahr innerer Vereiterung und die durch Druckerscheinungen bedingte Gefahr. P. stimmt Werth bei, welcher die Extrauterinschwangerschaft wie ein bösartiges Neoplasma aufgefasst und behandelt haben will, und bemerkt, dass die Exstirpation des Fötus mit oder ohne Fruchtsack von den Bauchdecken oder der Scheide aus bei der Behandlung der Extrauterinschwangerschaft immer mehr in den Vordergrund tritt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

263. **Ueber zwei primäre Laparotomien bei Graviditas extrauterina**; von Dr. Egon von Braun-Fernwald. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 286. 1890.)

In der 1. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten zu Wien wurden 1888 und 1889 zwei primäre Laparotomien bei Extrauterinschwangerschaft mit vollständig entwickelten, lebenden Früchten ausgeführt.

Fall 1 betraf eine Drittgebärende. Der Eisack war an die vordere Bauchwand angewachsen, so dass die Bauchhöhle gar nicht geöffnet zu werden brauchte. Das Kind wurde lebend zu Tage gefördert, hierauf die Placenta herausgeschält und ihre Insertionsstelle vernäht, wobei die Frau sehr viel Blut verlor. Tod nach der Operation. Die *Sektion* ergab mit einiger Wahrscheinlichkeit, dass sich der linke Eileiter an der Bildung des Eisackes betheiligt hatte.

In Fall 2 fand sich die lebende Frucht frei in der Bauchhöhle, von faserstoffähnlichen Gerinnseln eingeschlossen. Das parietale Bauchfell war nahezu normal; nur die Darmschlingen waren mit spärlichen Exsudatlamellen bedeckt. Die Placenta sass in dem geborstenen und zusammengefallenen Eisack der Rückenfläche der Gebärmutter und dem rechten Ligamentum latum auf, sie erstreckte sich ausserdem tief in den Douglas'schen Raum und erschien links vorn durch feste Verwachsungen an das Colon descendens geheftet. Die Ablösung des Fruchtkuchens gelang erst nach vielfacher Umstechung des Ligamentum latum. Der freie Rand des allzu fest adhärirenden Fruchtsackes wurde an den Schnittrand des Bauchfells und der Bauchdeckenfascie angenäht. Der Körper der Gebärmutter wurde abgetragen. Pat. genas nach langsamem Schluss des Eihauttrichters durch Granulationen. Die Frucht starb nach 12 Std. in Folge von Aspiration des mit Fibrinbröckeln gemischten Fruchtwassers.

Als wichtigstes Resultat beider Fälle sieht v. B. die Lehre an, dass man nach Ausziehung der Frucht die Insertionsstelle der Placenta vor Ablösung derselben durch Seidenligaturen unterbinden soll und erst dann die Loslösung der Placenta vorzunehmen hat.

Brosin (Dresden).

264. **Zur Diagnose der Tubengravidität**; von Dr. Carl Keller, Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 1. 1890.)

Veranlasst durch eine Hämatosalpinx, welche P. Ruge anfangs als einfaches, nicht auf Extrauteringravidität beruhendes Hämatom der Tube aufgefasst hatte, bespricht K. in eingehender Weise die diagnostischen Anhaltspunkte der mikroskopischen Untersuchung. Bei weiterer Untersuchung des betr. Präparates vermittels Serienschnitten gelang es, deutlich als solche erkennbare Chorionzotten nachzuweisen. Die Struktur dieser aufgefundenen Chorionzotten unterscheidet sich etwas von derjenigen der Zotten eines Eies aus dem 1. Monat; ein Theil der Zotten lässt noch stellenweise einen Epithelbelag erkennen. Die Begrenzung dieser Zotten ist nicht immer scharf, vielmehr oft auch verwaschen, undeutlich durch angelagerte Fibringerinnsel. An ihrer tangentialen Berührungsstelle scheinen die Fibrinfasern völlig von ihnen auszustrahlen.

Um über die Art der Veränderung der Chorionzotten weiteren Aufschluss zu erhalten, untersuchte K. noch drei andere solcher Tubenhämatome, welche einer Schwangerschaftszeit von 2—3 Wochen, dem Anfang des 2. Monats und dem Anfang des 4. Monats entsprachen. Je geringer die zerstörende Wirkung der Blutung, je kürzer die seit ihrem Eintreten verflossene Zeit ist, um so geringer ist der Grad der Veränderung und um so beschränkter die Zahl der betroffenen Zotten.

Ausser dem Nachweis von Chorionzotten ist für die Diagnose der Gravidität die Existenz von Deciduazellen von Bedeutung; K. bestätigt, dass die Tubenschleimhaut sich nur in der unmittelbaren Umgebung des Eies in Decidua umwandelt. Im Gegensatz zu der zuerst erwähnten Ruge'schen Hämatosalpinx waren in den übrigen 3 Fällen Deciduazellen nachweisbar, deren eigenthümliches Verhalten von K. genauer beschrieben wird.

Nach K. giebt es jedoch einen Zeitpunkt, wo beide eben erwähnten diagnostischen Hülfsmittel im Stiche lassen; ein negatives Resultat der mikroskopischen Untersuchung darf deshalb niemals als ausschlaggebend für die Diagnose des einfachen

Tubenhämatom angesehen werden, vielmehr ist dafür immer die Angabe einer bestimmten Ursache der Blutung zu verlangen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

265. **Klinisches über die Ruptur der graviden Tube;** von Dr. Scheurlen. (Charité-Annalen XIV. p. 178. 1889.)

Auf Grund dreier Fälle von geborstener Tubenschwangerschaft, welche im Laufe eines Jahres in der inneren Abtheilung der Charité beobachtet worden waren und von denen zwei tödtlich verliefen, schildert Sch. in Kürze die hauptsächlichsten klinischen Erscheinungen der Tubenruptur mit innerer Blutung. Die klinische Diagnose ist bei aufmerksamer Erforschung der Anamnese nicht allzu schwer, weil die Zeichen der inneren Blutung das Symptomenbild beherrschen. Wenn auch dem Hauptanfall öfter kleinere unbestimmtere Anfälle vorausgehen, so ist dieser, der oft ohne Ursache oder in Folge von Anstrengungen eintritt, um so charakteristischer. Schmerzen im Leib, Ohnmachten, Uebelkeit, Erbrechen, zuweilen eine Blutung aus den Genitalien sind die ersten Symptome. Dazu kommt die zunehmende Anämie, der kleine frequente Puls, die beschleunigte Athmung. Der Leib ist meist aufgetrieben, besonders in den unteren Partien, die Bauchdecken sind gespannt, bei Berührung empfindlich wie bei Peritonitis. Selten ist ein Tumor abzutasten. Die Perkussion ergiebt meist tympanitischen Schall. Bei der mit äusserster Vorsicht vorzunehmenden inneren Untersuchung ist der Douglas'sche Raum von weich-elastischen Massen angefüllt, auch können dieselben zur Seite der Gebärmutter gefühlt werden, doch lässt der Befund noch nicht auf eine Hämatocele schliessen. Im Anschluss an diese Darstellungen spricht sich Sch. für ein operatives Eingreifen in diesen Fällen aus: Laparotomie, Abbindung und Exstirpation des Fruchtsackes. Die interne Therapie leistet zu wenig; selbst wenn durch Ruhe, Eis und Opiate ein Stillstand der Blutung ermöglicht wird, kehrt dieselbe nur zu oft wieder und, wenn es nicht zur Hämatocelenbildung kommt, gehen die Patienten zu Grunde. Auf letztere aber zu warten, ist nicht rathsam, auch durch einen anscheinend noch guten Puls lasse man sich nicht zum Abwarten verleiten. Sch. erwähnt beiläufig noch einen Fall, in dem eine Blutung in die freie Bauchhöhle bei einer schwangern Frau die Diagnose einer geplatzten Tubenschwangerschaft vortäuschte und in welchem Falle es sich um eine Blutung aus einem perforirenden Magengeschwür handelte. Auch hier wäre nach Eröffnung der Bauchhöhle die Unterbindung des blutenden Gefässes möglich gewesen.

Donat (Leipzig).

266. **Zur Pathologie der Tuben;** von Eberth und Kaltenbach. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. p. 357. 1889.)

Unter der Ueberschrift *„Zur Pathogenese der Tubenruptur bei Graviditas extrauterina“* wird über einen Fall berichtet, in welchem es im 2. Monat einer Tubenschwangerschaft zur Berstung des Fruchtsackes mit nachfolgender lebensgefährlicher Blutung kam.

Bei der Laparotomie entleerten sich aus der geöffneten Bauchhöhle grössere Blutmassen, die gravide Tube konnte leicht aus dem Becken herausgehoben und sicher abgebunden werden. Die Operirte erholte sich anfangs, ging aber 36 Std. nach der Operation an einer Nachblutung zu Grunde. Die Nachblutung rührte aus abgerissenen gefässhaltigen Pseudomembranen an der hinteren Uteruswand und an der seitlichen Begrenzung des Douglas'schen Raumes her. Bei der Operation hatten die Membranen wegen des niedrigen Blutdruckes nicht geblutet.

E. u. K. ziehen aus diesem Falle zwei Lehren: 1) es giebt neben dem Riss im Fruchtsack noch andere Quellen für die innere Blutung, dieselbe ist also nicht immer mit der Exstirpation des Fruchthalters sicher gestillt; 2) die nachgewiesene, vor der Operation eingetretene Losreissung und Abtrennung der Pseudomembranen steht mit der Tubenruptur in ursächlichem Zusammenhang. Besonders für die Ruptur in den ersten Monaten ist die Erklärung oft schwierig und hier ist es leicht denkbar, dass in Folge des Wachsthums des Fruchtsackes die an ihn inserirenden Pseudomembranen gedehnt werden, durch irgend eine brüske Bewegung der Frau losreissen und die Tubenwand verletzen, in Folge dessen diese später leichter berstet. Neben der einfachen Dehnung der Tubenwand, den Contraktionen derselben, neben abnormer Dünnheit werden also pseudomembranöse Stränge und deren Zerreissung in manchen Fällen Ursache der Ruptur werden können. Die Adhäsionen müssen bei der Operation besonders beachtet werden, blutende Stränge sind sorgfältig zu unterbinden, Flächenblutungen oberflächlich zu umstechen.

In einem zweiten Aufsatze: *„zur Aetiologie der Pyosalpinx“* berichten E. u. K. über positive bakteriologische Untersuchungsergebnisse aus dem Inhalt einer Pyosalpinx.

Bei einer 18jähr. Virgo hatte sich im Anschluss an einen Fall von der Treppe eine Tubenentzündung eingestellt. Es fand sich bei der fiebernden Pat. ein faustgrosser, nach der Scheide hin fluktuirender Tumor rechts vom Uterus. Nach Wochen hatte sich die Geschwulst mehr abgegrenzt und wurde deren zweizeitige Eröffnung beschlossen. 5 cm langer Schnitt über dem Lig. Poupartii; der mit Netz und Darm adhärirende, intraligamentär sitzende Tumor wurde an die Bauchwunde angenäht, letztere mit Gaze verstopft. 8 Tage später hatte sich die Bauchwunde trichterförmig nach innen eingezogen, so dass der Tumor nur punktirt werden konnte. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters ergab Streptokokkencolonien. Impfversuche auf Kaninchenhornhaut waren von Erfolg, nach ca. 30 Std. hatte sich eine Keratitis punctata mit Trübung der ganzen Hornhaut gebildet. Das Resultat war in diesem Falle deshalb ein positives, weil der Process sehr frisch zur Untersuchung kam und der Tubeneiter nicht erst nach jahrelangem Bestehen der Krankheit gewonnen wurde.

Donat (Leipzig).

267. **Etude sur la grossesse ovarienne**; par A. Mouratoff, Moscou. (Annal. de Gynékol. XXXIII. p. 81. Févr. 1890.)

In der Einleitung zu der Mittheilung eines eigenen Falles giebt M. die weit auseinander gehenden Ansichten über die Eierstocksschwangerschaft aus der Literatur kurz wieder. Bekanntlich halten Lawson Tait und seine Schüler jede Extrauterinschwangerschaft für Eileiterschwangerschaft, während Landau sämmtliche beschriebene Fälle von Abdominalschwangerschaft den Eierstocksschwangerschaften zuzählt.

27jähr. Frau, seit 7 J. verheirathet, war mit 21 J. leicht von ihrem ersten Kinde entbunden worden. Am 16. und 17. Oct. 1887 traten die Menses zum letzten Male schwach ein und verschwanden bald. Mitte Januar 1888 wurden Uebelkeit, Fieber und blutiger Abgang aus der Scheide beobachtet. Eine Hebamme constatirte eine 4monatliche Schwangerschaft. Von da ab befand die Frau sich wohl. Ueber die Kindesbewegungen konnte sie nur sehr unbestimmte Angaben machen. Sie erkrankte auf's Neue am 17. September 1888. Allgemeine Schwäche, Appetitverlust, Reizbarkeit, Fieber mit Frösten und Schweissen, Erbrechen u. s. w. traten ein. Um die Geburt zu veranlassen, wurden von den behandelnden Aerzten vom 27. Sept. bis zum 10. Oct. warme Vaginalduschen gemacht, dann 3 Tage Pressschwamm, dann Laminaria und schliesslich ein elastisches Bougie eingelegt. Da keine Aenderung eintrat, wurde die Kr. nach Moskau zu Mouratoff gebracht.

Status praes. am 24. October 1888: Fieberhafte, anämische Person. Die Brüste enthielten reichlich Milch; der Leibumfang 103 cm; keine Herztöne; äusserlich keine Kindestheile zu fühlen. Die unteren Theile des Leibes waren sehr schmerzhaft, ebenso das rechte Scheidengewölbe. Der Uterus war nach links geneigt, wenig vergrössert, die Sonde drang 9 cm in denselben ein. Albuminurie.

Diagnose: Extrauteringravidität mit Periparametritis und wahrscheinlich Eiterung im Fötalsack. Am 2. Nov. 1888 Laparotomie. Bei Eröffnung des Peritonaeum drang stinkende Luft heraus; der eingeführte Finger kam direkt auf das rechte Knie des Fötus, so dass M. sofort erkannte, dass der Eisack incidirt war. Entfernung des Fötus, Auswaschen der Eihöhle. Die Placentaoberfläche, wie auch die Innenwand der Eihäute wurde mit Jodoform eingerieben, dann ein grosses Drainrohr durch Bauchwunde, Eihöhle und Vaginalgewölbe geführt, ausserdem ein kleineres Drainrohr mit seinen Enden in den oberen und unteren Wundwinkel eingenäht, während das dazwischen liegende Stück sich im Eisack befand. Verschluss der Bauchwunde.

Das Kind, ein reifer, aber macerirter Knabe wog 3250 g.

Vom 7. Nov. an zeigten sich Urinabgang und vom 9. Nov. an flüssige Stuhlabgänge aus den Drainröhren; letztere verschwanden mit dem 14. Nov. Vom 12. Nov. an traten Störungen der Verstandesthätigkeit ein, Reizbarkeit, Aufregung, Verlust des Gedächtnisses, Paralyse der unteren und darauf der oberen Extremitäten, Nahrungsverweigerung u. s. w. In eine psychiatrische Klinik verlegt, erlag die Kr. am 3. Jan. 1889 der, wie auch die Sektion nachwies, multiplen Neuritis, welche die psychische Störung begleitete.

Die *Sektion* der Unterleibsorgane ergab Folgendes: Rechte Tube, rechtes Ovarium und Uterus ohne Besonderheiten, an letzterem Spuren von chronischer Parametritis und vorn perimetritische Adhäsionen.

Der linke Eierstock über die Hälfte kleiner als der rechte; seine Albuginea ging continuirlich in die Wand des fötalen Sackes über, dessen Aussenseite von einer Verlängerung der Albuginea gebildet wurde, während die innere Schicht entzündlichen Ursprunges war. In letztere eingebettet fanden sich Haare des Fötus und amorphes Hämatoidin. Die Tube war verlängert, aber offen und nicht ausgedehnt; zwischen ihr und dem Ovarium waren keine Verwachsungen. In der Aussenwand des Fötalsackes (Albuginea ovarii) fanden sich Höhlen mit Cylinderepithel ausgekleidet, welche sofort an die Follikel des Eierstockes erinnerten.

In den übrigen Organen, Blase, Mastdarm und Nieren, fanden sich Narben u. s. w., wie sie dem Krankheitsverlauf entsprachen.

Nach dieser Beobachtung und besonders nach dem Sektionsbefund, den ein beigegebener Holzschnitt sehr schön erläutert, spricht M. die Ueberzeugung aus, dass es sich in dem vorliegenden Falle um eine sicher nachgewiesene Eierstocksschwangerschaft handelte. Osterloh (Dresden).

268. **Ueber den Durchbruch extrauteriner Fruchtsäcke in die Blase**; von Franz Winckel in München. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 3. 1890.)

Pat., 1857 geboren, war eine magere, schmächtige, übrigens leicht bewegliche, kräftige Person. 1877 zum ersten Mal normal entbunden; 1878 zweite Niederkunft im 8. Monat. Puerperium stets normal. Von 1878 bis 1884 hatte Pat. in Folge sehr reichlicher Menses über Schwächezustände zu klagen. Vom December 1883 an blieb die Periode während 7 Monate aus; in dieser Zeit hatte Pat. starke Schmerzen und „Schwangerschaftsbeschwerden“. Gegen Ende Juni 1884 trat die Periode als beträchtlicher Blutverlust wieder ein; seitdem regelmässige, starke, anfänglich schmerzhafte menstruelle Blutungen.

Am 5. Nov. 1888 wurde W. zum ersten Male von der Pat. wegen Unterleibsschmerzen, profuser Menses, eitrigen Ausflusses und Defäkationsbeschwerden aufgesucht; es wurde ein zweimannsfaustgrosser, der vorderen Uteruswand fest ansitzender Tumor gefunden, derselbe war höckrig, bretthart, mässig empfindlich, wenig verschieblich und hatte den Uterus etwas nach links verschoben. W. hielt den Tumor für ein zusammengesetztes Myom und verordnete deshalb Ergotin und heisse Ausspülungen. Am 20. Nov. und 17. Dec. 1889 stellte sich Pat. wieder vor; die Schmerzen hatten zugenommen; aus dem Rectum war etwas Schleim, zuletzt auch etwas Blut abgegangen und heftiger Harndrang war hinzugetreten. Der objektive Befund war unverändert.

Nach vorübergehender Besserung erschien die Kr. am 20. Jan. 1890 mit der Klage über äusserst heftigen Urindrang und W. fand in der Harnblase einen in der Wand festsitzenden Körper, der zunächst für einen Blasenstein gehalten wurde. In Narkose ging W. nach Dilatation der Harnröhre mit Simon'schen Specula mit dem Finger in die Blase ein und fühlte links unten an der hinteren Blasenwand einen haselnussgrossen, rundlichen, fest in der Wand sitzenden Stein, welcher in den harten, der vorderen Uteruswand aufsitzenden Tumor überging. Mittels Kornzange wurde der Stein und ein in demselben festsitzender Stift extrahirt; der letztere erwies sich als linke Tibia einer 6—7monat. Frucht. Nach stumpfer Dilatation der hierbei entstandenen Oeffnung wurden 120 weitere Knochen aus dem Fruchtsack entfernt; letzterer verlief von links und etwas vorn an dem etwas nach links gedrehten Uterus nach rechts, ein wenig schräg hinauf, seine Wandungen waren $1\frac{1}{2}$—2 cm dick. Der Fruchtsack wurde nach seiner Entleerung mit 3% Carbol ausgespült und die Harnröhre sorgsam vernäht. Im weiteren Verlauf entleerten sich noch einige kleine Knöchelchen aus der Harnröhre; die Urinentleerung erfolgte willkürlich und ohne Schmerzen. Mitte Februar 1890 wurde Pat. nach Hause entlassen.

Am 17. März 1890 wurde folgender Befund aufgenommen: Uterus steht ziemlich in der Mitte des kleinen Beckens, linke Uterusanhänge weich, rechts genau dem Lig. latum entsprechend ein kaum hühnereigrosser ovaler Tumor von mässig derber Consistenz, hinter diesem Tumor das deutlich verschiebbare, mandelgrosse rechte Ovarium.

Die extrahirten Knochen entsprachen dem Skelett einer $6^1/_2$—7monat. Frucht; nur 1 grösserer und mehrere kleinere Knochen fehlten. Zur Erklärung dieses Fehlens führt W. verschiedene Möglichkeiten auf: Zerbröckelung durch die Kornzange und unbemerkter Abgang durch die Urethra, Zerstörung durch Granulationsgewebe, Einheilung in die Fruchtsackwand und unbemerkter Durchbruch nach dem Rectum.

W. führt nun weiter aus, dass es sich im mitgetheilten Falle um eine rechtseitige intraligamentär entwickelte Tubargravidität gehandelt hat, und begründet dies damit, dass beide Ovarien von dem Fruchtsack isolirt waren, dass letzterer auf das Lig. latum dextrum zu begrenzen war, und dass schliesslich die Excavatio vesico-uterina und Douglasii leer befunden wurden. Ausserdem ist hier noch in Betracht zu ziehen die tiefe rechtseitige Lage der Fruchtsackreste nur rechts neben dem Uterus, und die tiefe, offenbar subperitonäale Perforation der hinteren Blasenwand.

Zur näheren Beleuchtung der Frage, inwiefern die intraligamentäre Entwickelung des Eies in W.'s Fall die Prädisposition zur Perforation nach der Blase gegeben habe, betrachtet W. zunächst die von Werth zusammengestellten 16 Fälle von intraligamentärer Tubargravidität. Von diesen 16 Fällen wurde in 9 Fällen vor dem Zustandekommen einer Perforation operativ eingegriffen; in den übrigen 7 Fällen erfolgte *niemals* die Perforation nach der Blase, doch liess sich meistens anatomisch nachweisen, dass in diesen Fällen die Fruchtsackwand zufällig gerade nach vorn einer Perforation einen besonders starken Widerstand entgegensetzte.

W. geht alsdann zu einer Besprechung sämmtlicher Fälle über, in welchen extrauterine Fruchtsäcke nach der Blase zu durchgebrochen sind. Es sind dies mit seiner eigenen Beobachtung 12 Fälle; von diesen sind nur 7 einer kritischen Beurtheilung zugängig. Von diesen 7 Fällen aber sind 6 sicher oder doch höchst wahrscheinlich als intraligamentäre Tubarschwangerschaften zu betrachten.

Aus dem Vergleich der von ihm zusammengestellten extrauterinen Schwangerschaften, welche zum Theil sicher, zum Theil als sehr wahrscheinlich für intraligamentär erklärt werden müssen, hebt W. folgende gemeinsame Befunde hervor: „Zunächst die breite, feste, dauernde Verbindung mit der Seitenwand des Uterus, welcher verdrängt wird, aber mit dem Fruchtsack etwas beweglich bleibt; dann die häufige und fast regelmässig zuerst auftretende Perforation durch den unteren Theil des Darmes, den Mastdarm, welcher nach einiger Zeit erst die Entleerung von Fötalknochen durch die Blase folgt, worauf endlich nach Verkleinerung des Fruchtsackes mit dessen Beschränkung auf die Seitenwand des Uterus, das betreffende Ovarium isolirbar wird und der Uterus in die normale Lage zurückkehrt."

Zum Schluss bespricht W. die in den 12 Fällen eingeschlagenen therapeutischen Verfahren: 2mal (Hayer und Monnier) war die Behandlung absolut exspektativ, 1mal (W.) wurde der Fruchtsack durch die dilatirte Harnröhre und Blase entleert, 1mal (Littlewood) wurden nach Spaltung der Harnröhre die Fruchtreste durch die Blase extrahirt, 1mal (P. Müller) wurde die Laparotomie und Colpocystotomie und endlich 1mal (Werth) die Laparotomie, Colpotomie und Cystotomia alta ausgeführt.

W. hält die Drainage des Fruchtsackes für überflüssig, ja vielleicht für schädlich; dieselbe ist nur dann indicirt, wenn eine Vereiterung des Fruchtsackes bereits zur Zeit der Operation existirt. Mit Entschiedenheit spricht sich W. gegen die Vornahme der Sectio alta aus; er empfiehlt Dilatation der Harnröhre, Abtasten der Innenfläche der Blase und Extraktion der Fremdkörper durch die Urethra. Nur wenn es durchaus nicht gelingt, die grösseren Knochen ohne Gewalt durch die Urethra zu extrahiren, räth W. zur Colpocystotomie und nach gründlicher Entleerung und Desinfektion des Sackes zur sorgsamen Vereinigung der urethralen und der Operationswunde. Blasenausspülungen sind danach keineswegs immer nöthig.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

269. **Exstirpation der Harnblase**; von Prof. K. Pawlík. (Časop. česk. lék. Nr. 36. 1890.)

P. beschreibt ausführlicher jenen Fall, über den er beim X. internationalen Congress zu Berlin berichtete. Die Operation wurde im August 1889 an einer Frau ausgeführt wegen eines Papillom. Zunächst wurden beide Harnleiter von der vorderen Scheidenwand abpräparirt und in die Scheidenwand eingenäht. Da die Harnleiter anstandslos mit der Scheide verheilten und so zwei künstliche Fistulae uretero-vaginales entstanden, schritt P. zur Exstirpation der Blase, welche er am 27. August ausführte. Volle 8 Mon. dauerte es, bevor gänzliche Heilung eintrat. Die neue Blase, die P. aus der zurückgebliebenen Harnröhre und Scheide bildete, kann bis 400 ccm Harnes fassen und durch Mitwirkung der Perinäalmuskeln entleert werden.

Preininger (Prag).

270. **Ueber die Betheiligung der Harnblase an den entzündlichen Zuständen und Neubildungen der weiblichen Genitalorgane,** *eine klinische und anatomische Untersuchung aus der kaiserl. Frauenklinik zu Strassburg;* von Georg Lindemann. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 197. 1890.)

I. In dem ersten Abschnitt seiner ausführlichen Abhandlung betrachtet L. zunächst die *Anatomie, Gestalt und Form der normalen Blase.* Die Blase liegt nach M. B. Freund mehr oder weniger extramedian und reicht meistens dem Mastdarm folgend in die rechte Beckenhälfte hinüber. Die ursprüngliche Spindelform der weiblichen Harnblase wird eine im Frontalschnitt herzförmige, mit der Spitze nach oben sehende Form und schliess-

lich das breite, plattgedrückte, die ganze vordere Beckenhälfte einnehmende Organ. Die Blase des wohlentwickelten Weibes hat nach Schultze eine schüsselförmige Gestalt; bei völliger Entleerung legt sich die obere Wand wie ein umgekehrter Deckel so innig auf die untere, dass der bei gefüllter Blase am höchsten gelegene Punkt der tiefstgelegene wird.

Der normal antevertirte Uterus ruht fast in seiner ganzen Ausdehnung, d. h. nur mit Ausschluss seiner Vaginalportion, über der Harnblase. Ein grosser Theil des unteren Blasenumfangs zeigt einen innigen Zusammenhang mit dem die drei Beckenorgane umfliessenden Beckenbindegewebe. Die Venen und die Nerven von Blase und Genitalorganen stehen in ausserordentlich inniger Verbindung.

Bei der Exploration der Blase mit dem männlichen Katheter fühlt man nach L. bei der Lebenden deutlich die Stelle, wo die obere Wand in spitzem Winkel in die untere (hintere) umbiegt; an dieser Stelle ist die Blase der Cervix angeheftet, weshalb dieser Blasentheil der „Cervixzipfel" genannt wird. Zu beiden Seiten der Cervix geht der Katheter in eine nach hinten schauende Ausbuchtung, die „Seitenzipfel".

II. *Entzündliche Zustände der Genitalorgane* äussern in Folge der Gefässverbindungen von Uterus- und Blasenvenen ihren Einfluss auf die Blase zunächst in hoher Reizbarkeit dieses Organs, häufigem Urindrang, Strangurie und Ischurie. Durch $^1/_4$—$^1/_2$ Stunden andauernde Knieellenbogenlage wird der Blutabfluss vom Becken gefördert und das Uriniren oft wesentlich erleichtert.

Durch entzündliche Processe des Beckenbindegewebes oder durch im Cavum Douglasii sich ansammelnde Exsudate treten bedeutende Verschiebungen und Verzerrungen auf. Durch ein das Cavum Douglasii erfüllendes Exsudat wird die Blase abgeplattet, eine ähnliche Veränderung tritt ein, wenn bei chronischer Oophoritis beide Ovarien das Cavum Douglasii ausfüllen; die „Seitenzipfel" der Blase werden hierbei je nach der Gestalt der hinter ihnen liegenden Tumoren umgeformt. Durch ein in dem peripherischen lockeren Bindegewebe auftretendes Exsudat wird die Blase von einer Seite, oder bei doppelseitiger Erkrankung von beiden Seiten zusammengedrückt.

Entzündungen des straffen Beckenbindegewebes veranlassen eine bedeutende Veränderung der Blasengestalt nur bei der schrumpfenden Form dieser Erkrankung, welche Freund als Parametritis chronica atrophicans bezeichnet. Was die Beschwerden bei der Harnentleerung anlangt, so stellt sich, wenn die zwischen dem Eiterherd und der eigentlichen Blasenwand liegende derbe Fascie von dem entzündlichen Process mitergriffen wird, Tenesmus ein. Auch eine Mitbetheiligung des Bauchfells scheint manchmal hier von Einfluss zu sein.

III. *Die von den Genitalien ausgehenden Neubildungen* beeinflussen im Wesentlichen nur die Gestalt der Blase und verursachen nur dann Störungen der Harnentleerung, wenn eine Abknickung oder Compression der Urethra herbeigeführt worden ist.

Für den Operateur sind die durch das Wachsthum von Tumoren bedingten Formveränderungen der Blase von ganz besonderem Interesse. Tumoren, welche den Uterus gleichmässig vergrössern — submuköse Myome, verschiedene Polypen —, beeinflussen die Blase in derselben Weise, wie der gravide Uterus. Tumoren, welche sich an der vorderen Uteruswand entwickeln, und langgestielte, vor dem Uterus liegende Ovarialcysten machen ihren Einfluss auf die Blase in ähnlicher Weise geltend, wie der gravide Uterus im 4. Monate; die obere Blasenwand erhält mehr oder weniger die Eindrücke der über ihr schwebenden Neubildung. Von der vorderen Cervixwand ausgehende Myome verursachen, dass die Blase ungewöhnlich hoch in die Höhe gezogen wird, so dass sie die Symphyse dann weit überragen kann. Interligamentär sich entwickelnde Tumoren haben eine gewisse Analogie mit Beckenzellgewebsexsudaten.

Tumoren, welche sich im Cavum Douglasii entwickeln und das Becken ausfüllen, verhalten sich verschieden, je nachdem dieselben median, in einem oder in beiden schrägen Durchmessern auftreten. Bei den im schrägen Durchmesser auftretenden Tumoren kommen wesentlich diejenigen in Betracht, welche von den Ovarien ausgehen; die Blasenhälfte der erkrankten Seite wird von hinten her bedrängt und durch die lateralponirte Cervix ausgezogen. Diese Verzerrung des Blasenhalses verursacht häufig Harndrang oder gar vollständige Ischurie; hat der Tumor das kleine Becken verlassen, so verschwinden jene Symptome sofort. Wird der Tumor dagegen durch Adhäsionen im kleinen Becken festgehalten, so nimmt bei weiterem Wachsthum der Druck von hinten in hohem Grade zu und die Blase tritt höher hinauf.

Ausser der Verdrängung durch Tumoren kann die Gestalt der Blase noch durch Infantilismus und durch Adhäsionen zwischen Blasenwand und Geschwulst modificirt werden. Bei mangelhafter Entwickelung der äusseren Genitalien u. s. w. hat die Blase nämlich häufig eine median gelegene, trichterförmige Verengerung, den Urachuszipfel.

Als praktische Consequenz seiner Ausführungen macht L. geltend, dass wir in der Kenntniss von den gesetzmässigen Verlagerungen der Blase ein Hülfsmittel zur Erkennung von krankhaften Zuständen der Genitalorgane haben; eine genaue Austastung der Blase mit dem Katheter ist hier von grösster Bedeutung. In operativer Beziehung interessiren besonders das Vorkommen des Urachuszipfels, die Verwachsungen der Blase und die Hochziehung derselben durch den Uterus.

Eine gesonderte Betrachtung erfordert das Carcinom des Uterus, welches entweder direkt von der vorderen Uteruswand auf die anliegende Blasenwand oder durch das Beckenbindegewebe auf die Blase übergehen kann, wodurch auf der Blasenschleimhaut abtastbare Höcker, Buckel oder breite Falten entstehen.

Die durch existirende Tumoren bedingten Funktionsstörungen der Blase haben nicht in der Beschaffenheit der Blase selbst, sondern, wie F. Winckel schon hervorgehoben hat, hauptsächlich in der Verzerrung und Compression der Harnröhre ihre Ursache.

Zum Schluss hebt L. hervor, dass durch die Austastung der Harnblase nach Grösse, Gestalt und Beschaffenheit der uns zugänglichen inneren Fläche am sichersten die Verletzung dieses Organs bei einem chirurgischen Eingriffe verhütet wird.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

271. **De la cystopexie, opération autoplastique nouvelle destinée à remédier à la cystocèle vaginale;** par Tuffier. (Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 21. Juillet 1890.)

In den Fällen, in welchen die vordere Kolporrhaphie erfolglos bleibt, oder nicht ausführbar ist, will T. die Cystocele durch Cystopexie beseitigen. Nach vorausgeschickten Versuchen an Hunden hat er bei 2 Kr., von denen die erste vor 18 Monaten operirt worden ist, einen Schnitt wie beim hohen Steinschnitt gemacht, dann die Blase von dem umgebenden Gewebe und dem Peritonäalüberzug bis tief herab getrennt und schliesslich die Seitenwände der Blase an der Bauchwand befestigt durch Nähte, welche durch die Muscularis der Blasenwand und die Muskelschicht der Bauchwand geführt wurden. Die Herstellung erfolgte ohne Störung. Bei der vor 18 Monaten Operirten ist die Cystocele beseitigt. 1 Jahr nach der Operation wölbte sich die Blase in der Gegend der Ureterenmündung haselnussgross in die Vagina. Eine kleine Elytrorrhaphie beseitigte diesen Beginn einer Cystocele völlig. Osterloh (Dresden).

272. **Cystopexie pour la cure de la cystocèle vaginale;** par le Dr. Paul Dumoret, Paris. (Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 28. Juillet 1890.)

Bei einer Frau waren von Gallard wegen Vorfalles des Uterus und Cystocele die Amputatio colli uteri und Perinäorrhaphie ausgeführt worden. Während der Vorfall beseitigt wurde, blieb die Cystocele bestehen. Da die Kranke von ihren sich mehr und mehr steigernden Leiden befreit zu werden wünschte, versuchte D. nach Eröffnung der Bauchhöhle den Urachus zu verkürzen, aber er fand denselben nicht; Schwierigkeiten bot die Verwachsung einer Darmschlinge mit dem Blasengrunde; schliesslich nähte D. das Peritonaeum der seitlichen Blasenwände an die vordere Bauchwand an. Die Operirte erlag 10 Tage nach der Operation einer linkseitigen Bronchopneumonie.

Bei der *Sektion* fanden sich die beiden aneinander genähten Peritonäalflächen verklebt, trotzdem war die Cystocele noch vorhanden; sie konnte aber durch Zug an dem Uterus zum Verschwinden gebracht werden.

[Das Resultat dieses operativen Vorgehens konnte kaum anders ausfallen, da ja die Blase gegenüber dem Peritonaeum eine so grosse Verschieblichkeit besitzt, dass eine Befestigung, die nicht die Blasenwand selbst fixirt, keine dauernde sein kann. Ref.]

Osterloh (Dresden).

273. **Ueber intra partum entstandene Unterschenkelfrakturen;** von Dr. O. v. Büngner in Marburg. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 174. 1890.)

v. B. richtet die Aufmerksamkeit auf eine besondere Form *diaphysärer* Unterschenkelfrakturen, die der kindliche Körper bisweilen während der Geburt erleidet und die anscheinend bisher zu wenig beachtet worden sind. „Und doch sind diese Frakturen nicht nur in ihrer Erscheinungsweise durchaus typisch und es lassen sich nicht nur ihre Besonderheiten durch die Art ihrer Genese erklären, sondern — was wichtiger ist — sie haben bis jetzt auch allemal zur schlimmsten Art von *Pseudarthrosen* geführt, die wir überhaupt kennen, zu Pseudarthrosen, denen gegenüber selbst wiederholte Versuche operativer Behandlung vollkommen erfolglos blieben.“

In der Halle'schen chirurg. Klinik sind 1874 5 intra partum acquirirte Diaphysenbrüche der Unterschenkelknochen beobachtet worden. Die Krankengeschichten werden von v. B. mitgetheilt.

*Aetiologisch* war die Fraktur meist so zu Stande gekommen, dass bei forcirter Extraktion an den Füssen Tibia und Fibula in der unteren Diaphysenhälfte brachen. Vergegenwärtigt man sich die bei der Extraktion auszuführenden Manipulationen, so ist klar, dass es sich hier um einen indirekten Bruch, und zwar Biegungs- oder Abknickungsbruch, handeln muss mit starker Dislocatio ad axin.

Die Fälle von intra partum acquirirten Unterschenkelbrüchen, obwohl die Geburt *ohne* Kunsthülfe von Statten ging, sind zur Zeit noch nicht befriedigend zu erklären. Die Gründe, weshalb es in diesen Fällen so regelmässig zur *Pseudarthrosenbildung* kommt, sind nach v. B. folgende: 1) die meist mangelnde oder mangelhafte Behandlung in den ersten Lebensmonaten; 2) die schräge Bruchrichtung, die hartnäckige, fast stets mit sogen. Reiten combinirte Winkelstellung der Fragmente. In einigen Fällen war hierdurch auch eine Anspiessung und eine Interposition der umgebenden Weichtheile bewirkt worden. Hatte die Pseudarthrose schon längere Zeit bestanden, so war es stets zu mehr oder weniger ausgesprochener Inaktivitätsatrophie der betr. Extremität gekommen.

Die operative Behandlung dieser Pseudarthrosen ist eine sehr schwierige, namentlich wegen der ausserordentlich starken Atrophie der Bruchenden.

v. B. schlägt folgende Operationsmethode vor: Schräg-longitudinale Osteotomie, bez. schräge Re-

sektion der Bruchenden, um möglichst breite Knochenwundflächen zur Vereinigung zu gewinnen.

Heilung per granulationem, um so eine stärkere örtliche Reaktion und eine stärkere osteoplastische Thätigkeit des Periost hervorzurufen; frühzeitige Gehversuche mit Schienen, kein Gipsverband. P. Wagner (Leipzig).

274. **Zur Kenntniss der Magenverdauung bei Atrophia infantum**; von Dr. J. Cassel. (Arch. f. Kinderhkde. XII. 3 u. 4. p. 175. 1890.)

Die Untersuchungen wurden an 7 Kindern vorgenommen, von denen eines im weiteren Verlaufe vollkommen genas, 2 der Beobachtung entgingen, 3 noch in Behandlung sind, eines an Lungentuberkulose zu Grunde ging.

Während bei gesunden Säuglingen der Magen 2 Std. nach der Nahrungsaufnahme vollkommen oder wenigstens bis auf ganz kleine Mengen einer schleimigen Flüssigkeit leer gefunden wird, waren bei diesen Kindern meist noch 4, manchmal sogar noch 6 Std. nach der Mahlzeit reichliche Nahrungsmengen vorhanden. Der meist unter Entweichen von Gas ausgeheberte Mageninhalt enthielt stets reichliche Schleimmassen. Freie Salzsäure konnte in 3 Fällen bei keinem einzigen Versuche nachgewiesen werden; dies waren die Fälle mit der ungünstigsten Prognose. 2 Kinder zeigten in 6, bez. in 3 Versuchen jedesmal freie ClH; von diesen ist das eine genesen, das andere der weiteren Beobachtung entgangen. Ein anderes Kind zeigte unter 6 Versuchen nur einmal freie Salzsäure, 2 Std. nach der Nahrungsaufnahme. Im 7. Falle wurde nur einmal geprüft, mit positivem Resultate.

Relativ selten wurde Milchsäure gefunden, viel häufiger Buttersäure. Stets waren ein eiweissverdauendes Ferment und Labferment vorhanden.

Der Zustand des Magens charakterisirte sich also bei diesen Kindern als eine chronische Gastritis mit Abschwächung der Eiweissverdauung und mit verzögerter Entleerung des Magens.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

275. **Treatment of diarrhoea in early life**; by Henry Dwight Chapin. (New York med. Record XXXVII. 25. June 2. 1890.)

Ch. bespricht die diätetische und medikamentöse Behandlung der Kinderdyspepsien. Bemerkt sei nur, dass Ch. kein Freund der Magenausspülungen ist. Bei akuten Erkrankungen mögen sie von Nutzen sein, können aber hier leicht und bequemer durch Brechmittel und einige Gaben Calomel oder Ricinusöl ersetzt werden. In chronischen Fällen und bei der Cholera infantum, wo die pathogenen Keime auch die Schleimhaut des Verdauungsschlauches durchsetzen, können sie nichts nützen und gelegentlich gefährlich werden. Ein schwaches Kind mit vorgeschrittener Atrophie ging Ch. während der Magenausspülung zu Grunde. Bei der Autopsie fand sich Atrophie aller Organe und ein schlaffes Herz. Offenbar hatte hier die Ausdehnung des Magens durch das eingegossene Wasser den tödtlichen Collaps herbeigeführt. Dabei ist das Einführen des Katheters für das Kind unangenehm und die Mutter schwebt beständig in Angst, dass ihr Kind erstickt. Dagegen haben Ch. wiederholt Darmeingiessungen mit Stärkemehlwasser, in dem etwas Wismuth aufgeschwemmt ist, gute Dienste geleistet. [Ref. ist einem stärkeren Widerwillen des Publicum gegen die Magenausspülungen nur ganz ausnahmsweise begegnet und hat bei akuten und subakuten Verdauungsstörungen meist sehr günstige Erfolge von dieser Behandlung gesehen. Kinder mit starkem, allgemeinem Marasmus sind natürlich auch für diese Methode keine besonders dankbaren Objekte, indessen sieht man auch in solchen verzweifelten Fällen nach mehrmaliger gründlicher Reinigung des Magens und Darmes gelegentlich noch unerwartete Besserung eintreten.]

Heinr. Schmidt (Leipzig).

276. **Ein Fall von Colica mucosa**; von Dr. J. Loos. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 50. 1890.)

Ein 2jähr., bisher gesunder Knabe bekam in einer Nacht Hitze, Schweiss und heftige Leibschmerzen. Trotz wiederholten Stuhldranges nur wenig Stuhl; dagegen gingen 2mal bandwurmartige Gebilde ab. Eines derselben war 18 cm lang und 4 mm breit, röhrenförmig und von grauweisser Farbe und bestand aus einem dichten Netzwerk vielfach verästelter Fäden, stellenweise mit stark verfetteten Darmepithelien, fettähnlichen Massen, schwärzlichem Pigment und Oxyuris-Eiern. Die chemische Untersuchung ergab Fibrin und Mucin. Der Leib des Kindes war etwas aufgetrieben, nicht schmerzhaft und zeigte in der Gegend der Flexura sigmoidea Kothtumoren. In den nächsten 8 Tagen, in denen die Temperatur normal blieb, ging noch eine Anzahl ähnlicher, aber mehr flächenhafter Massen ab, dann zeigte das Kind keine Unregelmässigkeit mehr.

L. hält für das Wesen der beschriebenen Krankheit eine abnorm reichliche Schleimsekretion des Dickdarmes, wahrscheinlich in Folge von unverdauten Speiseresten oder von Kothstauung. Ein eigentlicher Darmkatarrh oder eine Enteritis bestand nicht, weshalb L. die Bezeichnung Colica mucosa dem sonst gebrauchten Namen Enteritis membranacea vorzieht. Mit Diphtherie hat das Leiden offenbar nichts zu thun. Therapeutisch wurde im Anfang Calomel und Ricinusöl, später Bismuth angewendet.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

277. **Diphtheritische Lähmung fast aller Athmungsmuskeln, besonders des Zwerchfelles, sowie beinahe aller Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten bei einem 4jährigen Kinde; Genesung**; von Dr. Geo. W. Rachel. (New Yorker med. Mon.-Schr. II. 6. p. 276. 1890.)

Die ausführliche Ueberschrift giebt schon die wesentlichsten Punkte der Krankengeschichte. Wir fügen nur noch hinzu, dass die schweren Erstickungsanfälle, welche durch die Zwerchfellslähmung bedingt waren, ganz plötz-

lich, etwa 6 Wochen nach Beginn der Diphtherie, einsetzten. Die Heilung erfolgte erst nach etwa 4 Wochen. Die Behandlung bestand in Stychnin-Einspritzungen und Anwendung des faradischen Stromes.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

278. **Un cas de pseudo-paralysie syphilitique guérie**; par le Dr. Doucas Démétriadès, Athènes. (Revue mens. des malad. de l'enfance Nov. 1890. p. 491.)

Ein Kind syphilitischer Eltern zeigte am 4. Lebenstage ein Unvermögen, den rechten Arm zu bewegen. Die Finger der rechten Hand waren so stark gebeugt, dass man die Hohlhand vor dem Nageldruck durch eingeschobene Watte schützen musste. Jede Berührung des Oberarmes war augenscheinlich sehr schmerzhaft. Unter dem Auftreten anderer luetischer Erscheinungen entwickelte sich im 3. Lebensmonate eine Unbeweglichkeit auch des linken Armes mit Druckempfindlichkeit des Humerus in der Condylengegend.

Die Untersuchung, 4 Mon. nach der Geburt, ergab Lähmung beider Arme, namentlich des rechten; die Finger der rechten Hand mässig gebeugt und contrakturirt; die Armmuskeln sehr weich und schlaff.

Valgusstellung des rechten Fusses, der nur unvollkommen und mit geringer Kraft bewegt werden konnte. Muskeln an der Aussen- und Hinterseite des rechten Unterschenkels schlaff, aber ohne deutliche Atrophie. Sensibilität anscheinend ungestört.

Bräunliche Psoriasisflecke an den Fusssohlen. Am Perinaeum ein ulcerirender Tumor. Grösste Kachexie, Diarrhöe, Schlaflosigkeit, beständiges Jammern.

Das Kind wurde mit Hg-Salbe eingerieben und erhielt täglich 25 Tropfen des Liq. de Van Swieten. Die Heilung machte sehr rasche Fortschritte und war innerhalb von ca. 10 Wochen eine vollständige bis auf unbedeutende Schwäche der rechten Schulter.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

279. **Plötzlicher Tod im Säuglingsalter**; von Dr. G. Leubuscher in Jena. (Wien. med. Wchnschr. XL. 31. 1890.)

L. theilt einen Fall mit, der sich den bereits bekannt gewordenen (Jahrbb. CCXXVII. p. 58) durchaus anschliesst. Auch L. weist die Annahme von Grawitz zurück, dass in diesen Fällen eine Erstickung durch Zusammendrücken der Trachea von Seiten der grossen Thymusdrüse anzunehmen ist; es liegt viel näher, an einen Glottiskrampf (Rhachitis) zu denken. Dippe.

280. **1) Ein Beitrag zur Purpura bei Kindern**; von Dr. Karl Koch in Petersburg. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 4. p. 403. 1890.)

**2) De quelques variétés cliniques du purpura**; par Hutinel. (Semaine méd. X. 14. 1890.)

1) In dem Petersburger Nikolai-Kinderkrankenhause, in dem nur Kinder vom 3. bis 14. Lebensjahre Aufnahme finden, kamen in 11 Jahren unter 14000 Kranken 80 Fälle von Purpura vor, d. h. 1 Purpura auf 175 Patienten. Von diesen 80 Kranken starben 3 (= 3.75%), darunter einer an Noma. Dabei sind unter dem Namen Purpura die Fälle von Purpura simplex und Purpura haemorrhagica Werlhofii zusammengefasst. Koch unterscheidet drei Formen von Hautblutungen bei diesem Leiden: 1) stecknadel- bis hanfkorngrosse Petechien, 2) dunkelrothe und bläuliche Hämorrhagien von Hirsekorn- bis 5-Pfennigstückgrösse in der Cutis, 3) neben den unter 1 und 2 genannten Flecken grössere, erhabene Extravasate im Unterhautzellgewebe. Die beiden ersten Formen gehören den leichten und mittelschweren Krankheitsfällen zu, die letztere den schweren. Hier treten auch öfter Blutungen aus Mund- und Nasenschleimhaut hinzu.

So lange die Krankheit im Beginne oder auf der Höhe ist, können diese Blutungen durch Nadelstiche oder Druck künstlich erzeugt werden, wenigstens in den schwereren Fällen, was für die Prognose nicht unwichtig ist. Therapeutisch bewährte sich K. namentlich das Secale cornutum (Infus von 1—1.5 auf 100, davon 3stündlich 1 Dessertlöffel mit etwas Acid. Halleri).

2) Hutinel beschreibt in einem klinischen Vortrag über diesen Gegenstand folgenden Fall. Ein 13jähr. gesunder Knabe erkrankte ohne ersichtliche Ursache mit starkem Nasenbluten, welches die Tamponade nöthig machte. 2 Tage später wieder anhaltende Epistaxis. In Folge dessen grosse Anämie. Etwa 14 Tage darauf Erbrechen, saures Aufstossen und Obstipation. Bei der Aufnahme in das Hôpital des Enfants-Malades zeigte das Kind die grösste Blässe und Abgeschlagenheit, Kälte der Glieder und oberflächliche, sowie einige tiefere Hautblutungen an den Unterschenkeln. Thrombose der V. saphena sin., Anschwellung der Leisten- und Achseldrüsen, beträchtliche Herzschwäche, kein Fieber. Nachmittags blutige Stühle, blutiges Erbrechen, Delirien und unzusammenhängende Sprache. Die Hämatemesen wiederholten sich, es trat Hämaturie hinzu und der Knabe starb in der folgenden Nacht.

Es fanden sich Blutungen in Lunge, Leber, Milz, Magen und Nieren, im Kleinhirn und oberhalb des Balkens.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

281. **Ueber Indicanurie im Säuglingsalter**; von Dr. C. Hochsinger. (Wien. med. Presse XXXI. 40. 41. 1890.)

H. fand bei neugeborenen und normal verdauenden Brustkindern den Harn ausnahmslos frei von Indican. Auch bei künstlich ernährten Säuglingen liess sich nie eine erhebliche Indicanurie nachweisen, so lange nicht grobe Verdauungsstörungen bestanden. Habituelle Obstipation bedingte bei sonst gesunden Kindern niemals Indicanurie.

Dagegen war bei 12 Säuglingen mit Cholera infantum die Indicanausscheidung ganz ausserordentlich vermehrt. In 5 Fällen von starker Sommerdiarrhöe war die Zunahme eine weit geringere, aber immerhin noch sehr deutlich. Unter 10 Fällen von Diarrhoea viridis (8 Brust- und 2 Flaschenkinder) fehlte die Reaktion 9mal ganz; einmal, und zwar bei einem künstlich ernährten Kinde, war sie minimal vorhanden. Das Auftreten einer stärkeren Indicanreaktion im Harne akut verdauungskranker Säuglinge ist demnach immer ein bedeutungsvolles Symptom.

Sehr auffallend war der Befund bei Tuberkulose. Hier fand sich die Reaktion ausnahmslos, gleichgültig, ob zugleich eine Erkrankung des Darmes bestand oder nicht. Untersucht wurden Kinder mit Lungen-, Bauchfell- und Hirnhaut-

tuberkulose. Im Allgemeinen schien die Stärke der Farbstoffreaktion von der Schwere des Allgemeinleidens abhängig zu sein. Merkwürdiger Weise bestand in mehreren Fällen von chronischer, nicht tuberkulöser Kinderperitonitis negative oder nur ganz schwache Indicanreaktion.

Dieselbe blieb auch aus in zahlreichen Fällen von Pneumonie, Bronchitis, Pertussis, Folliculitis abscedens und Rhachitis.

Von 3 Kindern mit pseudoleukämischem Milztumor im Alter von 4, 11 und 14 Mon. gab nur das letzte ein positives Ergebniss. Bei Pädatrophie zeigte sich nur dann die Reaktion, wenn sie auf Tuberkulose oder frischeren enteritischen Processen beruhte.

Die Ursache für diese Steigerung der Indicanausscheidung bei Tuberkulose im Säuglingsalter sieht H. darin, dass die Leistungsfähigkeit des wenig widerstandsfähigen kindlichen Organismus durch die schwere Infektion stark beeinträchtigt wird, dass dadurch die sekretorische und resorptive Thätigkeit des Darmes stark leidet und dass es dadurch zu Zersetzungsvorgängen der ungenügend verdauten Eiweisstoffe kommt. Für diese Auffassung spricht die veränderte Beschaffenheit der Fäces solcher Kinder.

Aeltere normale Kinder verhalten sich in Bezug auf die Indicanausscheidung ähnlich wie erwachsene Menschen.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

## VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

282. **Ueber den Hämoglobingehalt bei chirurgischen Erkrankungen, mit besonderer Rücksicht auf den Wiederersatz von Blutverlusten.** Aus der Königsberger chir. Univ.-Klinik; von Max Bierfreund. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 1. 1890.)

B. weist zunächst auf die physiologischen Schwankungen der Zahl der Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes hin. Solche treten als periodische oder allmähliche auf. Zu ersteren gehören Tages- und Jahreszeitschwankungen, zu letzteren Altersschwankungen. Ausser diesen kommen Schwankungen vor, deren Ursachen in mannigfaltigen Einflüssen, wie Constitution, Lebensweise, Ernährung, Geschlecht, Nationalität, zu suchen sind, aber weit grössere Differenzen haben Blutverluste zur Folge. In übersichtlich tabellarischer Weise werden die Resultate der Autoren, die beim Thierexperimente sich ergeben haben, zusammengestellt und besprochen. Weiter führt B. die Resultate an, welche sich bei den experimentellen Untersuchungen über die Transfusionsfrage hinsichtlich der Wiederausgleichung der Blutmenge ergeben haben, sowie die hierher gehörigen Daten über den Wiederersatz nach Blutverlusten beim Menschen. Wir heben heraus, dass Laker fand, dass der Hämoglobingehalt meist an den Tagen nach blutigen Operationen sinkt, selbst wenn der Heilungsverlauf ein günstiger und fieberfreier ist. B. erklärt das relative Spärlichwerden der rothen Blutkörperchen unmittelbar nach starken Blutverlusten durch Zuströmen von Lymphe und Gewebeflüssigkeiten in das Blutgefässsystem und stützt sich auf Untersuchungen von Cyon, Klemensiewicz, von Lesser. Demgegenüber steht die Auffassung, dass die Abnahme lediglich Ausdruck des Absinkens des Blutdruckes ist. Wahrscheinlich wirken, wie B. annimmt, beide Momente zusammen; zweifellos aber ist die spätere Abnahme der relativen Zahl der Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes Folge der Verdünnung.

Dieser literarischen Uebersicht folgt die eigentliche Arbeit, der sich B. unterzogen. Die Hämoglobinbestimmungen wurden in der Mikulicz'schen Klinik in Königsberg innerhalb 10 Mon. an 400 meist operirten Kr. mit dem v. Fleischl'schen Hämometer ausgeführt. Die Befunde sind in Tabellen geordnet, bei allen Fragen werden die Untersuchungsergebnisse anderer Forscher eingehend berücksichtigt und sind die Abweichungen in Tabellen übersichtlich veranschaulicht. Die Einzelfragen des Autors sind folgende:

1) Welches ist der Einfluss von Alter und Geschlecht auf den Hämoglobingehalt des Blutes und die Blutregeneration?

Bei 122 annähernd gesunden Männern, Frauen und Kindern war durchschnittlich der Hämoglobingehalt 81.6%; bei Männern ohne Rücksicht auf das Alter 83; bei Frauen 78%, Zahlen, welche sich ziemlich genau mit den von Stierlin mit dem *Gowers'*schen Apparat ermittelten decken. Gesunde Männer, 20—30 J. alt, zeigen 92%, dies ist zugleich der höchste Hämoglobingehalt (Stierlin 95.9%). Auch für die übrigen Lebensdecennien finden sich Tabellen.

Lebensalter, Geschlecht, Grösse des Blutverlustes sind die hauptsächlichsten Einflüsse, welche für die Zeitdauer der Blutregeneration von Bedeutung sind, und zwar ergab sich Folgendes:

a) Die mittlere Regenerationszeit nach Blutverlusten betrug beim Menschen 17 Tage.

b) Bei Kindern und alten Leuten erfolgte die Blutregeneration viel langsamer als bei Erwachsenen in den mittleren Lebensjahren; der Wiederersatz von Blutverlusten erforderte bei ersteren ungefähr noch einmal so lange Zeit als bei letzteren.

c) In den mittleren Lebensjahren zwischen 20—40 J. wurden Blutverluste am schnellsten, und zwar schon nach 11, bez. 12½ Tagen wieder ersetzt.

d) Bei männlichen Individuen fand der Wiederersatz nach Blutverlust durchschnittlich früher statt als bei Weibern. Der Unterschied schwankte zwischen 3 bis 8 Tagen und betrug im Mittel 4—6 Tage.

Eine weitere Tabelle erläutert, dass mit Zunahme des Blutverlustes eine beträchtliche Verzögerung der Regeneration verbunden war, und zwar entspricht einer Differenz des Blutverlustes, welche durch einen Unterschied des Hämoglobingehaltes von 5% zum Ausdruck kam, ein Unterschied in der Regenerationszeit von 2—8 Tagen. Bei Frauen erfolgte die Regeneration durchschnittlich später. Die Ausgleichung geschieht jedoch eben so gut, und den alten Satz, dass Frauen starke Blutverluste eher

ertragen als Männer, weist B. nach v. Meyer's und seinen Untersuchungen zurück. Während das Lebensalter Einfluss auf die Regeneration hat, scheint die Grösse des Blutverlustes in den einzelnen Lebensabschnitten keinen Einfluss auf die Regenerationsdauer auszuüben. Blutverluste bis 25% konnten von Kindern und Greisen gleich gut ausgeglichen werden. Wie es sich bei grösseren Blutverlusten verhält, steht noch aus. Die Abnahme des Hämoglobingehaltes war bereits am 1. Abend gewöhnlich nachweisbar, erreichte durchschnittlich zwischen dem 4. und 5. Tage den Höhepunkt.

2) Einfluss der tuberkulösen Erkrankungen auf das Blut und die Blutregeneration.

In 79 Fällen chirurgischer Tuberkulose fand B. beträchtliche Verminderung des Hämoglobingehaltes, so dass Durchschnittswerth 63% ist. Die Regenerationszeit betrug durchschnittlich 24 Tage. Unter den tuberkulösen Erkrankungen bestehen hinsichtlich der Regenerationszeit Abweichungen. Bei an den Unterextremitäten Erkrankten war durchschnittlich geringerer Hämoglobingehalt und auch längere Regenerationszeit beobachtet. Hierfür macht B. den langen Bettzwang verantwortlich. Von besonders *prognostischer* Wichtigkeit wird der Befund hervorgehoben, dass bei nicht radikal operirten Tuberkulösen der Hämoglobingehalt stets unter dem Anfangsgehalt blieb, bei radikal Operirten jedoch dieser auch in sehr ungünstigen Fällen weit übertroffen wurde.

3) Einfluss der Tertiär-Syphilis und der Aktinomykose auf den Hämoglobingehalt des Blutes und die Blutregeneration.

Beide Krankheiten zeigten verminderten Werth, durchschnittlich bei Lues 55.4%. Einfluss der Lues auf die Regenerationszeit ward nicht constatirt.

4) Einfluss der Tumoren auf das Blut und die Blutregeneration.

32 benigne, 72 maligne Neubildungen sind geprüft. B. fand, dass kleine gutartige Tumoren sehr langsamen Wachsthums keine specifische Rückwirkung auf die Blutbeschaffenheit haben, während grössere rasch wachsende wechselnden Hämoglobingehalt zeigten. — Bei Tumoren mit funktionellen Störungen (Struma) fanden sich durchschnittlich 66.3% und vielleicht ist der chron. Sauerstoffmangel durch Tracheacompression hier die Ursache.

Die Regeneration bei benignen Tumoren war im Mittel nach 18 Tagen erledigt; so ergiebt sich kein Einfluss der benignen Tumoren auf die Blutbeschaffenheit und die Blutregeneration. Bei den malignen Tumoren dagegen, selbst bei gutem allgemeinen Zustand und Ernährungszustand und lokal als günstig zu betrachtendem Leiden fand sich stets beträchtliche Hämoglobin-Herabsetzung und B. ist der Ansicht, dass ein wesentlicher Einfluss den malignen Tumoren auf die Blutbeschaffenheit schon sehr frühzeitig zugeschrieben werden muss. Noch erheblichere Herabsetzungen fanden sich bei rasch wachsenden oder funktionelle Störung hervorrufenden Tumoren. Die Regeneration war durchschnittlich um 7 T. verzögert. In den 72 Beobachtungen ersetzte sich 60mal der Hämoglobinverlust wieder, aber keinmal übertraf der später erreichte Werth den Werth, der vor der Operation bestanden hatte, also fand sich hier ein wesentlich anderes Verhalten als bei tuberkulösen Processen. Dieses Ausbleiben und die Oligochrom. schon bei wenig fortgeschrittenen Tumoren lassen B. annehmen, dass zwischen Blut und malignen Tumoren ein enger Zusammenhang bestehe, dass vielleicht die Prädisposition zu Tumoren in der abnormen Blutbeschaffenheit liege.

5) Grösse des Blutverlustes in tödtlich endenden Fällen.

In einem Falle von Nasenrachenraumsarkom sank durch Blutungen der Hämoglobingehalt von 35% auf 15% allmählich herab. Bei einer Pylorusstenose mit Darmblutungen von 55 auf 17%. v. Noorden (Breslau).

283. **Remarques cliniques et anatomiques sur deux tumeurs vasculaires du cuir chevelu;** par F. Terrier. (Revue de Chir. X. 1. p. 47. 1890.)

Mittheilungen über 2 Gefässgeschwülste der Kopfschwarte, die nach elastischer Umschnürung um Stirn und Hinterhaupt mit günstigem Erfolg exstirpirt wurden. Die von Malassez ausgeführte anatomische Untersuchung ergab, dass es sich in dem einen Falle um ein Aneurysma cirsoideum, in dem anderen um ein Aneurysma arterioso-venosum handelte.

In dem letzteren Falle, in dem die Entstehung wahrscheinlich auf eine durch Bleiintoxikation hervorgerufene Gefässerkrankung zurückzuführen war, konnten die Pulsation und die Geräusche in der Geschwulst sofort beseitigt werden, wenn man eine bestimmte Stelle leicht comprimirte, die sich bei der späteren Untersuchung als Communikation zwischen Arterie und Vene erwies.

Die ausführliche anatomische Untersuchung wird durch eine Reihe guter Holzschnitte erläutert.

P. Wagner (Leipzig).

284. **Note sur une variété de tumeurs confluentes du cuir chevelu;** par A. Poncet. (Revue de Chir. X. 3. p. 244. 1890.)

P. giebt die genaue Krankengeschichte eines 53jähr. Pat., der im Alter von 20 J. nach einem Abdominaltyphus an einer grossen Anzahl kleiner, harter Geschwülste der Kopfschwarte erkrankte. Die Zahl der Geschwülste vermehrte sich von Jahr zu Jahr, so dass zur Zeit der Beobachtung die ganze Kopfschwarte von derartigen bis hühnereigrossen, unregelmässig höckrigen Tumoren bedeckt war. Ausserdem befanden sich auch im Gesicht, sowie auf Brust und Rücken zahlreiche ähnliche Geschwülste. Dieselben zeigten theilweise entzündliche und ulceröse Erscheinungen. Die mikroskopische Untersuchung exstirpirter Tumoren ergab, dass es sich um epitheliale, am meisten dem „Cylindrom" ähnelnde Gebilde handelte (*Épithéliomes alvéolaires avec envahissement myxomateux*). Aetiologisch liess sich bei dem Pat. nichts nachweisen; vielleicht dass das Tragen schwerer Lasten auf dem Kopfe, wie es Pat. früher gewöhnt war, nicht ganz ohne Einfluss auf die Erkrankung gewesen ist. P. Wagner (Leipzig).

285. **Zur osteoplastischen Trepanation des Schädeldaches;** von Dr. Mezler v. Andelberg in Graz. (Wien. klin. Wchnschr. III. 42. 1890.)

M. v. A. berichtet über eine von Wölfler ausgeführte *temporäre Schädelresektion.*

Es handelte sich um einen 30jähr., aus einer neuropathisch veranlagten Familie stammenden Pat., der nach einer Kopfverletzung beständig an anfallsweise auftretenden Kopfschmerzen litt, zu denen sich manchmal auch Erbrechen und ein Zittern in den oberen Extremitäten, besonders linkerseits, gesellten. Mehrmals traten auch tonische Krämpfe in der linken Hand auf.

Die Untersuchung ergab auf der rechten Stirnhälfte eine kreuzergrosse, auffallend empfindliche Verdickung; ebenfalls rechts, jedoch näher der Mittellinie, fand sich eine zweite, kleinere, ebenso empfindliche Erhabenheit. Andeutung einer linkseitigen Facialisparese; ziemlich starker Tremor. Anfallsweise Kopfschmerzen mit Temperatursteigerung. Puls 108—132.

Vorübergehendes hallucinatorisches Delirium. *Trepanation* an der prominenten Stelle. Das heraustrepanirte Knochenstück wurde in Verbindung mit den dasselbe bedeckenden Weichtheilen gelassen. Die vorliegende Dura, sowie das darunterliegende Gehirn zeigten keine pathologischen Veränderungen. Zurücklegen des ausgemeisselten Knochenstückes in die Trepanationslücke, genaue Naht, feste und reaktionslose Einheilung desselben. Schwinden der nervösen Erscheinungen.

P. Wagner (Leipzig).

286. **Fehlende Gehirnpulsationen bei perforirenden Schädelfrakturen**; von Prof. H. Braun in Königsberg. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 46. 1890.)

Von den Chirurgen des 7jähr. Krieges Bilguer und Schmucker rühren Beobachtungen her, wonach Knochenfragmente und Stücke der Glastafel, die unter das Schädeldach geschoben sind, die Gehirnpulsationen aufheben können. Spätere Mittheilungen hierüber liegen nicht vor. Die von Br. in früheren Jahren zur Prüfung dieser Angaben angestellten experimentellen Untersuchungen ergaben kein bestimmtes Resultat.

Kürzlich nun hat Br. bei einem 3jähr. Knaben eine durch Hufschlag entstandene perforirende Schädelfraktur beobachtet, bei der ein einziges, aus der ganzen Dicke des Schädeldaches bestehendes Knochenstück unter das benachbarte unverletzte Schädeldach geschoben war und bei der in Folge dessen die blossliegende, unverletzte Dura nicht die geringsten Pulsationen sehen liess. Nur bei dem Betasten der straff gespannten, mit dem Finger nicht eindrückbaren Dura konnte man deutliche, wenn auch schwache Gehirnpulsationen fühlen. Unmittelbar nach der Entfernung des dislocirten Knochenstückes wurden die Gehirnpulsationen deutlich sichtbar, während gleichzeitig die Dura mater sich etwas in den Defekt hinein vorwölbte. Der Knabe *genas*.

Die vorliegende Beobachtung zeigt, dass in der That durch eine derartige Dislokation eines Knochenfragmentes die Dura so straff gespannt werden kann, dass die Gehirnpulsationen nicht sichtbar sind.

P. Wagner (Leipzig).

287. **Zur Aetiologie der sekundären Infektion bei Verletzungen der Schädelbasis**; von Dr. A. Fraenkel in Wien. (Wien. klin. Wochenschr. III. 44. 1890.)

Fr. berichtet des Genaueren über einen Fall von Infektion einer in Heilung begriffenen Wunde der Schädelbasis durch Invasion des häufig sich schon in der gesunden Nasenhöhle vorfindenden Diplococcus pneumoniae mit nachfolgender Meningitis.

Auf die Möglichkeit der Infektion der Meningen durch Mikroorganismen, namentlich den Pneumoniecoccus, von der Nasenhöhle aus, hat zuerst Weichselbaum aufmerksam gemacht. Diese Möglichkeit lässt es als unerlässliche Vorsichtsmaassregel erscheinen, für die thunlichste Desinfektion der Nasenhöhlen prophylaktisch Sorge zu tragen.

P. Wagner (Leipzig).

288. **Meningocele congenito occipitale trattato coll'ablazione del sacco erniario**; pel Dott. Angelo Mazzucchelli. (Il Morgagni. Mai 1890. Sonderabdruck.)

Angela B., 9 Mon. alt, litt seit ihrer Geburt an einem Tumor des Hinterhauptes. Die Mutter gab an, dass die Geschwulst anfänglich nussgross gewesen und dann allmählich gewachsen war. Die Geschwulst schwoll, nach dem Bericht der Mutter, beim Schreien an und wurde bedeutend kleiner, so lange das Kind schlief. Dieses entwickelte sich geistig und körperlich vollkommen normal. Hereditäre Belastung lag nicht vor.

Bei der Untersuchung zeigte sich am Hinterhaupte unterhalb der Protub. occipit. externa in der Mittellinie eine runde, 3.5 cm hohe und 4.5 cm breite fluktuirende Geschwulst, die auf Fingerdruck sehr schmerzhaft zu sein schien. Die Haut war in der Mitte des Tumor adhärent. Die Geschwulst liess sich wie eine Hernie mit einiger Kraftanstrengung reponiren und man konnte dann einen unregelmässig viereckigen Substanzverlust im Knochen constatiren, der ungefähr 1.5 cm breit war. Der Tumor bot ausserdem die Erscheinung der Pulsation dar, welche mit der Systole des Herzens isochron war. Mit Ausnahme eines Strabismus convergens war an dem Kinde nichts Abnormes wahrzunehmen. Es handelte sich also um eine Meningocele, und da diese sich selbst überlassen, fast immer tödtlich endet, entschloss sich M. zu einer Operation.

Am 17. Jan. wurde die Operation, und zwar ohne Narkose gemacht, indem zunächst eine elliptische Hautpartie über der ganzen Ausdehnung des Tumor ausgeschnitten, dann um die isolirte Cyste ein Catgutfaden geschlungen und in dieser Weise weiter wie bei der Radikaloperation der Hernien verfahren wurde. Die Wunde heilte per primam, so dass die kleine Pat. 14 Tage nach der Operation schon entlassen werden konnte.

Als M. das Kind $2^1/_2$ Mon. nach der Operation zu untersuchen Gelegenheit hatte, konnte er an der jetzt nicht mehr schmerzhaften Operationsstelle nur noch eine Verdickung (Hyperplasie der Haut), aber keine Pulsation constatiren. Beim Schreien des Kindes war eine gewisse Spannung der Haut noch zu bemerken. So lange die Knochenlücke sich nicht wie die Fontanelle geschlossen hat, ist die Möglichkeit eines Recidivs nicht ausgeschlossen.

Emanuel Fink (Hamburg).

289. **Aphasie mit Amimie**; von Dr. J. A. Rosenberger in Würzburg. (Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 823. 1890.)

Fall von complicirter Depressionsfraktur des linken Seitenwandbeines bei einem 6jähr. Knaben. Heilung unter Eiterung und Losstossung verschiedentlicher Gehirnpartikelchen.

5 Wochen nach dem Unfall zeigten sich an der Frakturstelle noch 3 granulirende Geschwüre mit deutlicher Vorwölbung und theilweiser Gehirnpulsation. Knochen eingedrückt. *Ausgesprochene Aphasie und Amimie.* Leichte Parese der Finger der rechten Hand.

*Freilegung der Fraktur,* Entfernung der deprimirten Knochenstücke, worauf circa 1 Esslöffel Eiter abfloss. Knochendefekt $6^1/_2$ cm lang und 4 cm breit. Deckung desselben mit einem Hautlappen; Drainage, Naht. *Heilung.*

Vom 5. Tage an entschiedene Besserung der Amimie; am 10. Tage erste Sprechversuche. *Vollkommenes Verschwinden der Amimie und Aphasie, sowie der rechtseitigen Handparese.*

P. Wagner (Leipzig).

290. **Zur operativen Behandlung der Sinusthrombose**; von Dr. F. A. Salzer in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 34. 1890.)

Mittheilung von 2 Fällen von Sinusthrombose im Anschluss an eine eiterige Otitis media. Bei beiden Pat., bei denen sich bereits die schwersten Hirnsymptome zeigten, griff S. operativ ein, legte den Sinus transversus frei und punktirte denselben

zur Sicherung der Diagnose mit der *Pravaz*'schen Spritze.

Im 1. Falle zeigte sich der Inhalt des Sinus als thrombosirt; es wurde ein Theil seiner Wandung excidirt, der Thrombus ausgeräumt, der Sinus desinficirt und mit in Sublimat getauchter Jodoformgaze tamponirt. *Tod* nach 8 Tagen. Die *Sektion* ergab u. A. einen Kleinhirnabscess.

Dagegen *genas* der 2. Pat., bei dem der Sinus transversus ebenfalls freigelegt, ausgeräumt, desinficirt und antiseptisch tamponirt wurde.

S. hebt hervor, dass die einfache Incision und eine vorsichtige Ausräumung der Thrombusmasse mit nachfolgender antiseptischer Tamponade in diesen Fällen genügen, weil dadurch das infektiöse Material weggeschafft, dem Ausflusse einschmelzender Thrombenmasse Gelegenheit geboten und dennoch nicht der narbige Verschluss an der Grenze der Thrombose verhindert wird.

P. Wagner (Leipzig).

291. **De la résection du nerf maxillaire supérieur et du ganglion sphénopalatin dans la fente ptérygomaxillaire par la voie temporale**; par P. Segond. (Revue de Chir. X. 3. p. 173. 1890.)

S. hat innerhalb weniger Monate bei 3 Pat. die Resektion des N. maxillaris sup. und des Meckel'schen Ganglion in der Pterygo-Maxillarspalte ausgeführt und dadurch Heilung sehr hartnäckiger Neuralgien erzielt.

1) 76jähr. Frau. Vor 1 Jahre Resektion des N. infraorbitalis. Wegen Recidiv Durchschneidung des 2. Trigeminusastes in der Fossa pterygo-maxillaris. Resektion des N. subtrochlearis und suboccipitalis. Keine Knochennaht, keine Drainage. 9 Tage nach der Operation Sensibilitätsprüfung in dem Gebiete der entfernten Nerven: vollkommene Anästhesie. Reaktionslose *Heilung*. Die Schmerzanfälle haben seit 1 Jahr aufgehört.

2) 60jähr. Mann, der seit ca. 20 Jahren an täglich öfters wiederkehrenden Neuralgien im Gebiete des 2. Trigeminusastes litt. Gleiche Operation wie im 1. Falle. Vollkommene *Heilung* seit 6 Monaten.

3) 65jähr. Frau litt seit 4 Jahren an linkseitigen Trigeminusneuralgien. Operation wie oben. *Heilung* seit 5 Monaten.

In der Epikrise bespricht S. die verschiedenen Operationsmethoden, die für die Resektion des 2. Trigeminusastes angegeben und ausgeführt worden sind. S. hat genau nach der Methode von Braun-Lossen operirt, deren technische Einzelheiten er einer genauen Besprechung unterzieht.

P. Wagner (Leipzig).

292. **Die Kropfoperationen an der chirurg. Klinik zu Heidelberg in den Jahren 1878—88**; von Dr. L. Hochgesand. (Beitr. zur klin. Chir. VI. 3. p. 647. 1890.)

Von 1878—88 kamen in der Heidelberger chirurg. Klinik 809 Kröpfe zur Beobachtung: 778 gutartiger, 31 maligner Natur. Von den ersteren wurden 719 ambulatorisch mit Jodsalben, eventuell gleichzeitig mit innerer Verordnung von Jodkalium behandelt. 12 maligne Strumen waren inoperabel. 78 Pat. wurden klinisch einer eingreifenderen Behandlung unterzogen. In 59 Fällen handelte es sich um gutartigen Kropf: 12 Str. parenchymatosae, 3 Str. fibrosae, 35 Str. cysticae, 5 Str. colloides, 1 Adenoma cysticum; 3 Fälle von Strumitis. 50 dieser Kr. wurden einem typischen operativen Eingriff unterzogen, und zwar wurden vorgenommen:

*1 Totalexstirpation* bei einer 45jähr. Frau mit Str. parenchymatosa, die verdächtig auf Malignität war. *Heilung*. Ausgesprochene *Cachexia strumipriva*.

*9 partielle Exstirpationen*. 8 Heilungen. Bei 1 Kr. Exstirpationsversuch.

*19 Enucleationen*. 18 Heilungen, 1 Todesfall 5 Tage nach der Operation an Pneumonie und Glottisödem.

*19 Punktionen und Injektionen*: 2 Kr. vollkommen geheilt, 13 gebessert.

*3 Incisionen*.

Gegenüber diesen so überaus günstigen Resultaten bieten die *malignen Kröpfe* ein trübes Bild.

Von den 19 in die Klinik aufgenommenen Kr. wurden 11 operirt, 3 wegen Inoperabilität wieder entlassen, 5 starben in der Klinik ohne Operation. Von den 11 Operirten kamen nur 3 davon, 8 starben mehr oder weniger bald nach der Operation. Von den 3 Genesenen leben 2 ohne Recidiv, über den 3. Pat. fehlen weitere Nachrichten.

P. Wagner (Leipzig).

293. **Zur chirurgischen Anatomie und Pathologie des Kropfes und Nebenkropfes.** *(II. Theil der chirurg. Behandlung des Kropfes)*; von Prof. A. Wölfler in Graz. (Arch. f. klin. Chir. XL. 1. p. 169; 2. p. 346. 1890.)

Der um die Pathologie und Therapie des Kropfes wohlverdiente Autor bespricht in der vorliegenden umfangreichen Arbeit die klinische Eintheilung des Kropfes, die verschiedenen Formen der Schilddrüse und des Kropfes, die ungewöhnliche Lage desselben (retrosternaler, wandernder, retropharyngealer oder retrovisceraler Kropf), die verschiedenen Formen des Nebenkropfes, die Entwickelung und das Wachsthum des Kropfes, den Einfluss desselben auf das Herz und die Venen, die Beziehungen des Kropfes zu den Arterien, die anatomischen und klinischen Beziehungen des Kropfes und seiner Gefässe zu den Nerven, den Einfluss des Kropfes auf die Luftröhre, die Beziehungen desselben zur Mundhöhle, zum Schlund, zur Speiseröhre und zur Wirbelsäule und endlich das Kropfasthma und den Kropftod.

Die mit vielfachen Holzschnitten und 4 Tafeln ausgestattete Arbeit eignet sich nicht für ein Referat.

P. Wagner (Leipzig).

294. **Ueber die Endresultate nach Unterbindung der zuführenden Arterien bei Struma**; von Prof. Rydygier in Krakau. (Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 806. 1890.)

R. hat innerhalb 2 Jahre 21 Pat. mit grösseren und kleineren Kröpfen mit der von Wölfler empfohlenen Unterbindung der zuführenden Arterien behandelt. Auf Grund dieser verhältnissmässig zahlreichen Fälle formulirt R. sein Urtheil über den therapeutischen Werth der Arterienunterbindung bei Kröpfen folgendermaassen:

Die *einseitige Unterbindung* der Schilddrüsenarterien ist unsicher und in der Mehrzahl der Fälle unzureichend. Noch weniger Erfolg verspricht die *Unterbindung nur der beiden oberen* oder *nur der unteren Schilddrüsenarterien.* Eben so wenig zu billigen ist der Vorschlag Kocher's, nach einander die Gefässe der anderen Seite erst dann zu unterbinden, wenn das Unterbinden der einen Seite keinen Erfolg hat. Es würde sich in der Zwischenzeit der Collateralkreislauf so weit ausbilden, dass auch die nachfolgende Unterbindung für gewöhnlich nicht den erwünschten Erfolg haben dürfte.

Was die *einzeitige Unterbindung aller 4 Arterien* anlangt, so ist diese nicht bei allen Arten von Struma von Erfolg und anwendbar. Bei *Struma fibrosa* und *Struma cystica* wird man sich von vornherein keinen Erfolg versprechen. Bei *Struma gelatinosa* hat die Unterbindung der zuführenden Arterien den Erfolg, dass selbst bei den grössten die subjektiven Beschwerden der Pat. nachlassen. Dahingegen verkleinern sich die ganz grossen Kröpfe nur wenig, die kleineren und mittleren mehr.

Die besten Erfolge giebt die Unterbindung bei den mittelgrossen frischen *parenchymatösen Kröpfen*, wo das Drüsengewebe gar nicht oder wenig degenerirt ist; diese verkleinern sich sehr stark und gehen manchmal auf ganz normale Verhältnisse zurück. Besonders dankbar sind hier namentlich die stark vaskularisirten Kröpfe. Nachkrankheiten, wie nach der vollständigen Exstirpation des Kropfes, sind nach Unterbindung aller Schilddrüsenarterien nicht zu fürchten. Denn hierbei verkleinert sich die Struma nur ganz allmählich und dann verschwindet sie nie ganz vollständig, so dass gewiss in jedem Falle soviel Gewebe zuletzt übrig bleibt, wie nach der beiderseitigen Resektion der Struma.

Auszüge der 21 Krankengeschichten bilden den Schluss der Arbeit. P. Wagner (Leipzig).

**295. Ueber Verkrümmungen der Wirbelsäule.**

1) *Zur Theorie der Skoliose;* von E. Albert. (Samml. med. Schriften Nr. XI. Wien 1890. Hölder.)

2) *Ueber Entstehung und Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmung;* von H. Wolfermann und Chr. Karl Böckle. Stuttgart 1890. Ferd. Enke. Gr. 8. 29 S. mit 11 Figuren u. 3 Tafeln.

3) *Zur Therapie der habituellen Skoliose;* von M. Jaffé. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 348. 1889.)

4) *De la suspension latérale dans le traitement des scolioses;* par P. Redard. (Gaz. de Par. 3. Janv. 18. 1890.)

5) *Het afneembar gips-korset;* door De Bruïne. (Weekblad van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde I. 19. Mai 10. 1890.)

6) *De l'obstruction nasale, principalement par les tumeurs adénoïdes dans leurs rapports avec les déviations de la colonne vertébrale et les déformations thoraciques;* par P. Redard. (Gaz. de Par. 40. 1890.)

7) *Surgical operations for the relief of pressure paralysis in caries of the spine;* by Bullard and Burrel. (Boston med. and surg. Journ. CXXI. 17. p. 405. Oct. 1889.)

Albert (1) nimmt zunächst Stellung zu dem zwischen Nicoladoni und Lorenz ausgefochtenen Streit bezüglich der *Torsion* der Wirbelsäule und kommt zu dem Schluss, dass allerdings eine Torsion der Wirbel besteht, so zwar, dass die Sagittalachse des skoliotischen Wirbels schräg verläuft und eine Asymmetrie zwischen hinten rechts und vorne links vorhanden ist. Bezüglich der *Inflexion* macht dann Albert weiterhin darauf aufmerksam, dass nur die Verkürzung im anteroposterioren Durchmesser der concavseitigen Wirbelhälfte als Inflexionserscheinung aufzufassen ist. Ferner macht Albert auf die *Reclination* aufmerksam, d. h. auf den Unterschied zwischen der Höhe des Wirbelkörpers vorn und hinten, und fordert schliesslich dazu auf, den Gelenkfortsätzen der skoliotischen Wirbel mehr Beachtung zu schenken, als dies bisher geschehen ist.

Wolfermann und Böckle (2) geben eine Erläuterung des Gesetzes vom Parallelogramm der Kräfte mit Bezug auf die Skoliose und empfehlen erneut das bekannte Wolfermann'sche Corsett.

Nach Jaffé (3) ist bei der Behandlung der Skoliose die Ursache der Skoliose zu beseitigen, die Rückenmuskulatur zu stärken durch Massage und Gymnastik und die Wirbelsäule zu redressiren. Corsetts sind nur bei den Kyphoskoliosen brauchbar.

Redard (4) empfiehlt die laterale Suspension nach Lorenz, doch nicht auf dem bekannten Holm dieses Letzteren, sondern auf einem ähnlichen von Burlot construirten und im Text abgebildeten Apparat.

De Bruïne (5) giebt eine Empfehlung und genaue Beschreibung der bekannten Technik des abnehmbaren Gipscorsettes.

Nach Redard's (6) Beobachtung sind die Verstopfungen der Nase, namentlich durch adenoide Vegetationen, sehr häufig die Ursache von Kyphosen, Skoliosen und Verkrümmungen des Thorax. Die „nasalen“ Skoliosen sind gewöhnlich dorsale, mit langer, wenig ausgesprochener Krümmung, häufiger bei Mädchen. Die Behandlung der Nase bessert sofort auch die Skoliose (vgl. a. p. 156. Ziem).

Bullard und Burrel (7) fügen den bis dahin ausgeführten 11 Operationen zur Heilung von Lähmungen bei Spondylitis eine eigene, also 12. Operation hinzu.

Ein 46jähr. Metzger erkrankte mit Schmerzen im Rücken, die innerhalb von 5 Monaten zu vollständiger Paraplegie und starkem Decubitus führten. Gibbusbildung vom 4. bis 6. Brustwirbel. H-förmige Incision, Zurückpräpariren der Lappen, Trepanation des 3. bis 6. Brustwirbels, Blosslegen des Markes, das unter dem 5. Brustwirbel abgeflacht war und nicht pulsirte. 20 Stunden nach der Operation Tod an Shock.

Hoffa (Würzburg).

**296. Dislocation of cervical vertebrae without fatal results**; by G. L. Walton. (Boston med. and surg. Journ. CXXII. 19. p. 439. 449. May 8. 1890.)

Die unilaterale Form der Wirbel-Dislokation wird am leichtesten übersehen, die bilaterale macht ausgesprochene Symptome von Druck des Rückenmarkes; die Processus spinosi sind prominent bei Luxation nach hinten, nicht zu fühlen bei Luxation nach vorn, der Kopf ist im ersteren Falle nach vorwärts, im letzteren rückwärts gerichtet.

Fälle von unilateraler Luxation sind durch folgende Hauptsymptome zu erkennen: Die Anamnese ergiebt ein Trauma, nach welchem möglicher Weise temporäre Lähmung der Glieder mit und ohne Retentio urinae eintrat. Bei der Untersuchung keine, oder nur geringe Lähmung. Mangel an Beweglichkeit in der Regio cervicalis besteht indessen, wenn die Reduktion noch nicht statthatte, der Kopf wird in typischen Fällen ähnlich wie bei Torticollis gehalten in Folge von Spasmus des Musculus sternocleidomastoideus. Weiter findet man die Biegsamkeit der Wirbelsäule verringert, die passive Bewegung ist sicher eingeschränkt und verursacht Schmerzen. Die Sensibilität ist in der betroffenen Gegend gleichfalls in Mitleidenschaft gezogen, vielleicht findet sich eine Prominenz des Processus transversus der einen Seite. Die Diagnose wird gesichert durch diese Symptome, selbst wenn die Inspektion oder die Untersuchung mit dem Finger im Pharynx keine Unregelmässigkeit der Wirbelsäule ergiebt. Die Inspektion von hinten zeigt in Fällen von Unregelmässigkeit der Wirbelsäule den Kopf geneigt, so dass ein Ohr höher als das andere steht, etwas rotirt und zuweilen gänzlich auf einer Seite aufsitzend.

W. berichtet über 3 solche Fälle: In dem ersten wurde die Diagnose gestellt auf unilaterale Luxation des 3. auf dem 4. Halswirbel. Der zweite Fall zeichnete sich aus durch vollständige Paralyse der Extensoren der linken Finger, des Extensor carpi ulnaris mit Atrophie und Entartungsreaktion. Interossei, Abductor pollicis und Flexor brevis pollicis waren in weniger hohem Grade betroffen, frei waren Biceps, Triceps und Deltoideus, Flexoren, Pronatoren und Supinator longus und brevis. Sensibilität an der Ulnarseite beider Arme der ganzen Länge nach gestört, einschliesslich der kleinen und Ringfinger. W. führt diese Erscheinungen auf eine Affektion der ersten Dorsal-, der achten und siebenten Cervikalnervenwurzeln zurück. Im 3. Falle handelte es sich um eine Dislokation der Halswirbel, die spontan ausgeglichen war.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

297. **Klinische Beiträge zur Symptomatologie und Therapie der eingeklemmten und zur Radikaloperation der freien Brüche**; von Hofmokl. (Wiener Klinik Heft 8. 9. 1890.)

In vorliegendem Aufsatze legt H. seine Erfahrungen über Hernien und Radikal-Operationen nieder.

Das Tragen von Bruchbändern scheint keinen besonderen Einfluss auf das Eintreten von Incarceration zu haben. Die Masse und Qualität des ausgetretenen Bruchinhaltes im Verhältniss zur Bruchpforte, der Grad der Spannung, unter welcher sich der Bruchinhalt momentan im Bruchsack befindet, die Lagerung von Netz und Darm zu einander, endlich die Beschaffenheit der Bruchpforte selbst haben den bestimmenden Einfluss. Bei hohem Druck von innen, der die Spannung in der Hernie vermehrt, kann eine weite Pforte ebenso gefährlich werden, wie eine enge es von vorne herein schon ist. Die Repositionsschwierigkeiten wachsen mit der tieferen Lage der inneren Bruchpforte, denn an dieser sitzt besonders das Hinderniss. Seitliche Verschiebung der Hernie ermöglicht oft Koth und Gasen den Rücktritt und dadurch die Reposition. Namentlich ist dieses Verfahren bei Hernien mit kurzen Bruchhälsen dienlich, also bei Crural- und Nabelhernien. H. konnte diese Erfahrung vom Krankenbett durch Experimente (Wien. med. Presse 1879) erhärten. Wenn Kothstauung und Gaspressung als häufigste ursächliche Momente bei Incarcerationen angesehen werden müssen, so hält H. doch daran fest, dass auch Hernien nach rascher, heftiger, traumatischer Compression des Abdomen auftreten können. Durch das grosse Missverhältniss von Pforte zu Bruch entstehen sofort gewaltige Cirkulationsstörungen mit consekutiver Schwellung und in deren Gefolge die Einklemmung. Als wichtigste Symptome der incarcerirten Hernien sind anzunehmen: Spannung, Schmerzhaftigkeit der Geschwulst und ihrer nächsten Umgebung, Auftreibung und Empfindlichkeit des Bauches, Erbrechen; der Puls und namentlich auch das Allgemeinbefinden sind in Betracht zu ziehen. H. würdigt die einzelnen Symptome einer kurzen Besprechung. Zur Orientirung bei der Operation, ob man noch Bruchsack oder Inhalt vor sich hat, empfiehlt H., den Schnitt über den Bruchsackhals hinaufzuführen; so lange der Finger nicht in die Bauchhöhle dringt, müssen Bruchsackschichten vorliegen. Seit mehreren Jahren wurde der Bruchsack hoch abgebunden (Seide, Catgut) und nachträglich excidirt; doch contraindiciren hohes Alter, grosse Schwäche, grosse Bruchsäcke mit sehr verdünnter Haut die Excision, wegen Verlängerung der Operation, bez. Gangrängefahr. Im Ganzen wurde der Wundverlauf durch die Excision abgekürzt. Wiederholt, z. B. bei circumscripter Peritonitis, serösem Oedem, war es wünschenswerth, nur eine partielle Abschnürung vorzunehmen und die Bauchhöhle zu drainiren, immerhin darf man bei gehöriger Desinfektion mit dem Reponiren auch bereits stark mitgenommener Darmtheile ziemlich weit gehen, besonders im Vergleich zur vorantiseptischen Zeit. Ob Resektion oder künstlicher After zu wählen ist, müssen die Verhältnisse, der Kräftezustand u. s. w. entscheiden. Hinsichtlich der Nachbehandlung befürwortet H. etwa 2tägige Ruhe des Darmes, danach jedoch eventuelle Darreichung von Laxantien, da er von der Peristaltik keinen wesentlichen Einfluss auf die Entwickelung der Peritonitis befürchtet. Spannung und Blähung des Abdomen ist durch trockene Kälte (Kautschukkühlapparat) zu begegnen.

Bei 61 Operirten kamen 8.2% Todesfälle vor, die in näherem Zusammenhang mit der Operation standen. Bei Vornahme der Radikaloperation an freien Hernien sind die Beschwerden, die Grösse des Bruches und das Allgemeinbefinden gegen einander abzuwägen; da ein gewisses Risiko auch heute noch besteht, wird man nicht ohne Noth und ohne dringenden Wunsch des Pat. operiren.

Aus der interessanten und belehrenden Abhandlung konnte nur das Wesentlichste hier wiedergegeben werden. Ein Bericht über 67 Fälle von Inguinal-, Crural- und Umbilicalhernien ist dem Vortrage beigefügt. v. Noorden (Breslau).

298. **De l'étranglement de la hernie crurale par le collet du sac et par l'anneau**; par Nicaise. (Revue de Chir. IX. 12. p. 982. 1889).

N. hat genaue anatomische Untersuchungen angestellt, um die Frage nach dem Sitze der Einklemmung bei Schenkelbrüchen genauer beantworten zu können. Am häufigsten wird bei Schenkelbrüchen die Einklemmung durch den „accidentellen fibrösen Bruchring" bewirkt, d. h. durch mehr oder weniger dicke fibröse Stränge, welche sich, wenn der Bruch länger besteht, um den Bruchsackhals herum entwickeln. In derartigen Fällen lässt sich die Einklemmung mittels Durchtrennung dieser Stränge heben, ohne dass der Bruchsack eröffnet zu werden braucht. Diese von Petit empfohlene Operation hat N. in der vorantiseptischen Zeit etwa ein Dutzendmal mit günstigem Erfolg ausgeführt. Jetzt muss man mit der Lösung der Einklemmung zugleich stets auch die Radikaloperation, d. h. die Resektion des Bruchsackes ausführen.

P. Wagner (Leipzig).

299. **De la hernie étranglée chez les ascitiques. De l'ascite dans les kystes du parovarium**; par Jeannel. (Revue de Chir. X. 1. p. 20. 1890.)

Auf Grund der folgenden eigenen Beobachtung hat J. Nachforschungen über das gleichzeitige Vorkommen von Brucheinklemmung und Ascites angestellt.

26jähr. Patientin mit Nabelhernie und sehr beträchtlichem Ascites. Nach Entleerung von 12 Litern Flüssigkeit fand sich als wahrscheinliche Ursache des Ascites eine kleinkindskopfgrosse Geschwulst im linken kleinen Becken, dicht neben dem Uterus. 2 Tage nach der Entleerung des Ascites und im Anschluss an ein Lavement plötzliche Einklemmung der Nabelhernie. Herniotomie, Lösung der Einklemmung, Reduktion der Dünndarmschlinge. Erweiterung der Incision, Exstirpation einer Parovarialcyste sammt dem mit dieser verwachsenen linken Ovarium. Möglichst vollständige Entleerung des noch vorhandenen Ascites, Exstirpation des Bruchsackes, genaue Naht der Bauchwunde, Jodoformverband. *Heilung;* kein Recidiv der Hernie und des Ascites.

Durch genaue Nachforschungen konnte sich J. davon überzeugen, dass die Complikation von Hernie mit Ascites oder umgekehrt nur äusserst selten beobachtet worden ist. Unter 10000 Bruchkranken konnte nur 9mal gleichzeitig Ascites constatirt werden, und zwar handelte es sich dabei je 4mal um Inguinal- und Umbilical- und einmal um eine Cruralhernie.

Fälle von Brucheinklemmung bei Ascites konnte J. 8 auffinden, und zwar waren es in 6 Fällen Nabelhernien, die incarcerirt waren. Die Beobachtungen, sämmtlich der französischen Literatur angehörend, werden genauer mitgetheilt.

Theoretische Erwägungen stimmen mit diesen praktischen Erfahrungen gut überein, denn nur Nabelhernien werden durch den Ascites gegen die Bruchpforte hingedrängt, während bei nicht adhärenten Inguinal- und Cruralhernien die Ascitesflüssigkeit die Darmschlingen eher zurückdrängen wird.

Zur Incarceration von Nabelbrüchen wird es bei Ascites namentlich dann kommen, wenn die Flüssigkeit nicht allzu reichlich ist und somit die Bauchwandungen und die Bruchpforte nicht allzu sehr ausgedehnt werden, oder wenn, wie in dem Falle J.'s, durch eine Entleerung der Flüssigkeit die Spannung der Bruchpforten plötzlich vermindert wird.

Ob die Prognose der Herniotomie bei bestehendem Ascites wirklich um Vieles ungünstiger ist, wie die einer gewöhnlichen Herniotomie, müssen erst weitere Beobachtungen zeigen. In den von J. mitgetheilten Fällen führte die Herniotomie zu einem günstigen Ausgang.

Den Schluss der Arbeit bilden Bemerkungen über das Vorkommen von Ascites bei Parovarialcysten. P. Wagner (Leipzig).

300. **Die Cholecystotomie nach Czerny**; von Dr. Winkelmann in Strassburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 383. 1890.)

Da neuere Untersuchungen ergeben haben, dass der Verlust oder die Ausschaltung der Gallenblase bei Thieren nicht ganz gleichgültig ist, so scheint sich neuerdings auch die Ansicht der Chirurgen wieder mehr von der Exstirpation der Gallenblase zu den conservativen Operationen hinzuneigen.

Unter den Methoden, die bestimmt sind, die Vortheile der Cholecystotomie und der Cholecystektomie zu vereinigen, die Nachtheile beider aber zu vermeiden, giebt W. der von Czerny 2mal ausgeführten einzeitigen idealen Cholecystotomie mit Einnähen der Gallenblasenwunde in die Bauchwunde den Vorzug. Die beiden von Czerny operirten Pat. machten eine schnelle Heilung durch. Die Vorzüge der Czerny'schen Methode vor den anderen liegen, abgesehen von der einmaligen Narkose, der einmaligen Eröffnung der Bauchhöhle, namentlich darin, dass man unter Benutzung beider Hände bei geöffneter Gallenblase und freiliegenden Intestinis leicht nicht nur sämmtliche Theile abtasten, sondern auch einen eingekeilten Stein

durch massirende, knetende Bewegungen aus der engen Stelle in die Gallenblase zurückbringen und aus dieser dann entfernen kann.

Lücke hat die Czerny'sche Operation bei einer 28jähr. Pat., deren Krankengeschichte im Original nachzulesen ist, mit bestem Erfolg zur Ausführung gebracht.

W. berichtet ausserdem über einen Fall von Empyem der Gallenblase, in dem sich nach Annähen der Blasenwand in die Bauchwunde das Empyem vor Eröffnung der Gallenblase spontan in die Gallenwege entleerte. P. Wagner (Leipzig).

301. **Die ideale Cholecystotomie zweizeitig ausgeführt**; von Dr. E. Slajmer in Graz. (Wien. klin. Wchnschr. III. 20. 21. 1890.)

Vf. erörtert zunächst eingehend den Werth der Cholecystektomie gegenüber der Cholecystotomie und hebt ganz besonders hervor, dass man mit der Exstirpation der Gallenblase nicht auch die Ursache des Leidens entferne, dass auch ohne Gallenblase eine Gallensteinbildung erfolgen könne und somit die Möglichkeit eines Recidivs durch die Cholecystektomie nicht ausgeschlossen sei. Diese letztere darf also schon aus diesem Grunde, dem sich aber noch andere anschliessen, nicht als Normalverfahren angesehen werden.

Ebenso berechtigt wie nothwendig erscheint, dagegen die Exstirpation der Gallenblase 1) bei fest in Divertikeln eingekeilten Steinen, wo an eine Entfernung derselben ohne Gefahr einer Ruptur nicht zu denken ist; 2) bei durch Ulcerationen stark veränderter Blasenwand, wenn der Durchbruch droht, und bei Schrumpfungen mit Verschluss des Duct. cysticus; 3) bei Geschwülsten und bedeutenden Verletzungen der Gallenblase.

Die meisten Autoren stimmen jetzt jedenfalls darin überein, dass in allen Fällen, in denen die Gallenblasenwand keine besonderen Verletzungen zeigt, die Cholecystotomie als das rationellere Verfahren anzusehen ist.

Die *gewöhnliche* und die *ideale Cholecystotomie* haben aber auch ihre Nachtheile; ersterem Verfahren haftet der grosse Nachtheil der Fistelbildung an und gegen die ideale Cholecystotomie sprechen wieder die Unzuverlässigkeit der Technik und die schlechten Erfolge.

Wölfler hat nun in einem vom Vf. genauer mitgetheilten Falle ein Verfahren in Anwendung gebracht, welches eine *Combination der zweizeitigen Cholecystotomie mit der idealen* darstellt und am besten als *zweizeitig ausgeführte ideale Cholecystotomie* bezeichnet wird. Das Verfahren besteht in der extraperitonäalen Eröffnung und nachfolgenden Naht der Gallenblase. Dieselbe wird erst wieder in die Bauchhöhle versenkt, wenn die Gallenblasennaht fest geheilt ist; dann Schluss der Bauchwunde.

In fast gleicher Weise hat Senger in einem Falle operirt. P. Wagner (Leipzig).

302. **Beitrag zur Chirurgie der Gallenwege**; von Prof. Th. Kocher in Bern. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 4. 1890.)

K. beobachtete häufiger Abscesse mit Gallenbeimischung, sowie reine Gallenergüsse, deren Genese unklar war.

In einem Falle handelte es sich wahrscheinlich um Verschluss des Ductus hepaticus, in Folge dessen sich an der Oberfläche und in der Leber selbst eine Gallenansammlung bildete. Der Abscess wurde direkt geöffnet und eine Gallenfistel angelegt. Da das Operationsfeld zum Theil in der Lebersubstanz selbst lag, spricht K. von einer *Hepatostomie*. In einem zweiten Falle lag ein abgekapseltes, theils galliges, theils eitriges Exsudat im Epigastrium vor. Die Entstehung des Abscesses blieb unklar. Aus einer weiteren Beobachtung konnte K. nachweisen, dass bei starken und lange dauernden Stauungen beträchtliche Dilatationen der grossen Gallenwege — bis zu Federkieldicke — entstehen, die durch Entzündung zu abgesackten Höhlen in und auf der Leber werden können. K. führte die Cholecystotomie nach Czerny aus, doch zeigte die *Sektion*, dass die Operation nicht an der Gallenblase selbst, sondern an dem sehr erweiterten Ductus hepaticus vorgenommen war. In Folge dessen wurde der Ductus choledochus gezerrt und geknickt, so dass die Gallenwege sich erheblich erweiterten.

Wegen der Gefahr einer Abknickung nach der Cholecystotomie mit provisorischer Fixation der Nahtstelle in der Bauchwunde redet K. der Cholecystostomie und der Cholecystenterostomie bei Gallenstauung das Wort. Aber auch die Cholelithotripsie dürfte mehr Berücksichtigung finden, zumal kleine Steine in dem D. hepaticus und dem D. choledochus meist leicht, wie K. mittheilt, und auf schonende Art mit den Fingern zerdrückbar sind. Mit Langenbuch entscheidet sich K. dahin, dass die Cholecystektomie contraindicirt ist für alle Fälle von Stauung und Ikterus, in denen die Ursache im D. choledochus liegt, weil die Gallenblase eventuell noch als ableitender Weg nach aussen oder in den Darm dienen muss. Dagegen komme sie in Frage, wenn der Ductus choledochus frei ist und es sich um Lithiasis, Hydrops, Empyem der Gallenblase und Verwachsungen des Ductus cysticus handle. Hier soll diese Operation die Normaloperation sein. Aber die Neuheit der Operation erlaubt noch kein definitives Urtheil; immerhin kann K. 4 Exstirpationen mittheilen, die ohne den Organismus zu beeinträchtigen verlaufen sind. v. Noorden (Breslau).

303. **Remarques cliniques sur un cas d'obstruction du canal cholédoque avec dilatation de la vésicule biliaire. Laparotomie. Ponction de la vésicule. Cholécystenterostomie. Guérison**; par F. Terrier. (Revue de Chir. IX. 12. p. 973. 1889.)

Der Fall, dessen hauptsächlichste Daten in der Ueberschrift enthalten sind, betraf eine 54jähr., seit 1/2 J. an Gallensteinbeschwerden leidende Frau. Die Untersuchung ergab eine starke Vergrösserung der Leber und Gallenblase. *Laparotomie*. Punktion der Gallenblase; Entleerung von 400 g einer grünlichen, dicken Flüssigkeit. Umschriebene, wahrscheinlich durch einen eingekeilten Stein bedingte Verdickung des Duct. chole-

dochus. Anlegung einer *Gallenblase-Duodenalfistel.* Einlegung eines 4—5 cm langen Drainrohrs in die Communikationsöffnung. Dasselbe wurde am 8. Tage mit dem Stuhl entleert. *Heilung.* P. Wagner (Leipzig).

304. **Zur Diagnose und Therapie der Pankreascysten**; von Dr. F. Karewski in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46a—47. 1890.)

Von 21 bisher operirten Pankreascysten sind nur 10 vor Eröffnung des Abdomen als solche erkannt worden. K. hat folgende 2 Fälle beobachtet.

1) Ein 25jähr. Pat. fiel vom Wagen auf seine linke vordere Körperseite, so zwar, dass er sich den linken Rippenbogen, den linken Arm und das rechte Knie verletzte. 4 Wochen später zunehmende Anschwellung der Oberbauchgegend; dyspeptische Erscheinungen, Abmagerung. Die *Untersuchung* ergab eine ausgedehnte, wahrscheinlich cystische Geschwulst, die zwischen Magen und Colon einerseits, zwischen Leber und Milz andererseits, ohne engere Beziehungen zu diesen Organen gelegen, exquisit das Bild einer subphrenischen Flüssigkeitsansammlung gab, den Magen und das Herz nach oben verdrängt hatte, eine Raumbeengung des ersteren in dem Grade verursachte, dass jede Anfüllung gewaltsame Entleerung bewirkte. Die Geschwulst war ziemlich schnell nach einem Trauma entstanden; der schmerzlose, fieberlose Verlauf, die geringe Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens sprachen gegen eine entzündliche Neubildung, vor Allem gegen Eiteransammlung. Die charakteristische Form der Geschwulst, die den grössten Durchmesser in der Parasternallinie und allmähliche Abnahme zur Achsellinie hin zeigte, das Fehlen von Broncefärbung wiesen auf das Pankreas hin, so dass K. mit einiger Sicherheit die Diagnose auf Cyste des Pankreas stellte.

Die Untersuchung des Urins ergab freilich nicht die für Pankreaserkrankungen charakteristischen Veränderungen. Dagegen entsprach das Ergebniss der Probepunktion ganz sicher einer Pankreascyste. *Operation.* Incision 4 Querfinger breit unter dem Rippenbogen, da wo die höchste Wölbung des Tumor sich befand und wo die Probepunktion gemacht worden war. Nach Durchtrennung des Peritonaeum präsentirte sich nicht der Tumor, sondern der plattgedrückte Magen, durch den hindurch also die Probepunktion gegangen war. Erst nach Entleerung der Cyste gelang es ein 2-markstückgrosses Stück der Cystenwand in die Bauchwunde einzunähen. Drainage; *Heilung.*

Die von Salkowski vorgenommene Untersuchung des Cysteninhaltes ergab die für Pankreassekret charakteristischen Eigenschaften.

2) Ein 58jähr. Böttcher fiel mit dem linken Rippenbogen auf einen Bock. Sofort heftige Schmerzen, Erbrechen, Appetitlosigkeit u. s. w. Abmagerung.

Die *Untersuchung* ergab eine anscheinend Flüssigkeit enthaltende Geschwulst, die hinter Magen und Colon lag, sich von Leber und Milz durch den Darmschall abgrenzen liess und in keiner Beziehung zur Niere stand. Verlauf und Allgemeinbefinden, sowie die Form der Geschwulst machten die Diagnose einer Pankreascyste höchst wahrscheinlich.

*Operation.* Incision, Punktion, Einnähen des Stückes Cystenwandung in die Bauchwunde; Drainage. Sehr langdauernde Sekretion. *Heilung.*

Die Untersuchung des Cysteninhaltes sprach für Pankreassekret.

In der Epikrise zu seinen beiden Fällen hebt K. hervor, dass die Diagnose grosser Pankreascysten meist erhebliche Schwierigkeiten bietet, und dass die Erkennung in einer früheren Periode um so wünschenswerther ist, als die Prognose für das Leben des Kranken sich mit der Dauer des Leidens verschlechtert.

K. bespricht dann des Genaueren die diagnostischen Merkmale, die für eine Cystenentwickelung im Pankreas sprechen, namentlich die eigenthümliche Form und Lage des Tumor. Wegen etwaiger breiter Verwachsung des Magens mit der Cystenwand sind Probepunktionen lieber zu unterlassen.
P. Wagner (Leipzig).

305. **On a case of cyst of the pancreas**; by Frederick Treves. (Lancet II. 13; Sept. 27. 1890.)

Tr. berichtet von einer sehr grossen *Pankreascyste* bei einem 40jähr. Manne. Die Diagnose war vor der Operation nicht gestellt worden. Tr. hatte am ehesten an einen sarkomatösen Tumor gedacht.

Laparotomie in der Linea alba; Incision der Cyste, Naht der Cystenränder an die Bauchwunde; Drainage. Vollkommene Heilung innerhalb von 3 Monaten.
P. Wagner (Leipzig).

306. **Operation einer Mesenterialcyste nebst Bemerkungen über den diagnostischen Werth der Punktion**; von H. Löhlein in Giessen. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 25. 1889.)

L. operirte bei einem 57jähr. Fräulein eine mannskopfgrosse seröse Mesenterialcyste, die von der Wurzel des Mesenterium neben der Lendenwirbelsäule ausgehend nach der Bauchwand emporgewachsen war. Ausgedehnte feste Adhäsionen namentlich mit dem Colon ascendens und transversum machten eine Exstirpation unmöglich. Deshalb wurde nach Resektion eines circa handtellergrossen Stückes der Cystenwand dieselbe mit Seide und Catgut an die Bauchserosa angenäht und die Höhle, die dadurch völlig gegen die Peritonäalhöhle abgeschlossen war, an der Stelle des tiefsten Recessus nach gründlicher Toilette mit Jodoformgaze ausgestopft, ausserdem aber durch eine mit Jodoformdocht gefüllte Glasröhre durch die Bauchwand nach aussen drainirt. *Günstiger Heilungsverlauf.* Nach ca. 2 Mon. *Auftreten von Ileuserscheinungen.* Bei der *Wiedereröffnung der Bauchhöhle* zeigten sich die an die Bauchwand angenähten Cystenwandungen gut aneinanderliegend ohne eine Spur einer Flüssigkeitsansammlung, auch nicht an den tiefsten Partien neben der Wirbelsäule. Um den angenähten Theil waren die Dünndarmschlingen gelagert, leicht gebläht und anscheinend in ihrer Bewegung durch den Sackstrang gehindert. Dieser wurde daher abgelöst und, nachdem er mit Catgut unterbunden und vernäht war, versenkt. *Heilung.*

Der vorliegende Fall giebt L. Veranlassung, *vor der diagnostischen Punktion bei cystischen Bauchgeschwülsten zweifelhafter Natur eindringlich zu warnen.*

In dem mitgetheilten Falle, wie in einer ganzen Reihe der bisher veröffentlichten sassen kleinere oder grössere Darmpartien dem Tumor oder doch einem Segment desselben breit und fest auf oder waren ihm seitlich oder unten bedenklich nahe angelagert. Die Gefahr einer Darmverletzung war demnach bei der Probepunktion gewiss nicht ausgeschlossen. Andererseits würde die Punktion weder über den Ausgangspunkt noch über die Ausbreitung und die gutartige oder bösartige Natur des Tumor aufgeklärt haben. Wohl aber hätte die unter allen Umständen unvollständige Entleerung

des Inhaltes neue Gefahren der Zersetzung neben denen der Nachblutung im Gefolge gehabt. Früher oder später hätte man, und dann jedenfalls unter ungünstigeren Verhältnissen als anfangs, doch noch den Bauchschnitt gemacht, um endlich klar zu sehen und eine wirkliche operative Heilung einzuleiten.

Nach L.'s Meinung sollte die *diagnostische Punktion bei zweifelhaften Bauchgeschwülsten überall durch die diagnostische Incision ersetzt werden.*

P. Wagner (Leipzig).

307. **Een geval van Chyluscyste**; door Mendes de Leon. (Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. en Gyn. II. 2. p. 147. 1890.)

Eine 27jähr. Frau kam zu M. wegen einer Auftreibung des Leibes, welche bei liegender Haltung zunahm. Die früher gesunde Frau hatte mit 21 J. geheirathet und nach einem Jahre ein normales Kind geboren. Man fühlte eine kokosnussgrosse, prall fluktuirende Geschwulst, welche in der Mitte gelegen, bis 5 cm über den Nabel hinaufreichte und nach jeder Richtung hin leicht beweglich war. Die Diagnose musste zweifelhaft bleiben. Bei der Laparotomie zeigte es sich, dass man es mit einer Cyste des Mesenterium zu thun hatte. Von der Totalexstirpation wurde wegen der Gefahr einer Darmgangrän abgesehen, die Tumorwand wurde in die Bauchwunde geheftet, um nach eingetretener Verwachsung die Cyste zu öffnen und zu drainiren.

Nach 7 Tagen prolabirte eine geschwollene hyperämische Darmschlinge, welche nicht reponirt werden konnte. Die Wunde wurde deshalb erweitert, es präsentirte sich eine Stelle der Cystenwand, welche nicht von Gefässen durchsetzt war, und welche punktirt wurde, wobei sich eine dicke milchige Flüssigkeit entleerte. Nach Entfernung des Troicarts wurde die Cystenwand weiter eingeschnitten, wobei sich ein Theil der Flüssigkeit in die Bauchhöhle ergoss. Die Cyste wurde ausgespült, in die Bauchwunde eingenäht und mit einem 10 cm langen Jodoformdocht drainirt. In 4 Wochen war die Wunde geheilt. Die Flüssigkeit enthielt Eiweiss: Albumin, Globulin und wahrscheinlich Caseïn. Sie enthielt weder Hemialbumose noch Pepton oder Mucin; nur wenig Zucker. Das Sediment enthielt Fettsäurekrystalle und Cholestearin nebst Fettkügelchen.

Joseph Smits (Arnheim).

308. **Die Behandlung der Vorderarm-Frakturen durch Feder-Extension**; von B. Bardenheuer in Cöln. (Berl. Klinik Heft 23; Mai 1890.)

In dem vorliegenden Vortrage bespricht B. nochmals die grossen Vorzüge, welche einer richtig geleiteten Extensionsbehandlung bei Frakturen zukommen, Vorzüge, welche B. in sehr ausführlicher Weise in seinem Werke über die permanente Extensionsbehandlung (s. Jahrbb. CCXXIII. p. 97) dargelegt hat.

Gegenüber den nicht zu leugnenden Vortheilen, welche eine exakt ausgeführte Extensionsbehandlung bei Frakturen an den *unteren* Extremitäten bietet, wo die Kranken so wie so zur Bettlage gezwungen sind, bringt die Gewichts-Extensionsbehandlung der Frakturen der *oberen* Extremitäten insofern Nachtheile mit sich, als sie die sonst ganz gesunden Personen zwingt, bis zur vollendeten Heilung des Bruches die Rückenlage einzunehmen.

B. hat deshalb versucht, Schienen zu construiren, welche die ambulatorische Extensionsbehandlung der Frakturen der ganzen oberen Extremität gestatten. Die Absicht ging dahin, eine zerlegbare Universalschiene zu construiren, welche mit oder ohne Zuhülfenahme von kleineren Schienen gestattete, alle Frakturen des Armes mittels Extension zu behandeln. Es gelang dies für alle Frakturen von den Fingern ab bis zum oberen Ende des Humerus incl. Das Gewicht wurde durch eine ebenfalls continuirlich und gleichmässig wirkende, genau zu bemessende Federkraft ersetzt. Die Extensionskraft kann durch einen fixirbaren Schieber nach Pfundwerthen gemindert und gesteigert werden. Die genaue Beschreibung der Schiene und ihrer Anlegung speciell bei den Radiusfrakturen an der unteren Epiphyse ist im Original nachzulesen. Leider wird die Beschreibung nicht durch Abbildungen erläutert, wenn schon des Oefteren auf eine Figur III hingewiesen wird, die nicht vorhanden ist! B. hat im Ganzen 10 Frakturen an der typischen Stelle des Radius mit dieser Schiene behandelt und kann von der Wirkung der Federextension das gleich Günstige berichten, wie von der Gewichtsextension.

Die Heilungsdauer der Fraktur betrug 10 bis 14 Tage; die Wiederherstellung der Funktion war eine vollkommene. P. Wagner (Leipzig).

309. **Luxations récentes de l'épaule en dedans**; par J. Hennequin. (Revue de Chir. X. 1. p. 1; 3. p. 217; 4. p. 322; 5. p. 400. 1890.)

H. giebt in der vorliegenden, ausserordentlich breit angelegten und ausgeführten Arbeit eine Besprechung der frischen Schulterluxationen.

Die Arbeit eignet sich nicht für ein genaueres Referat und bedarf desselben wohl auch nicht, da wesentlich neue Gesichtspunkte von H. nicht aufgestellt werden.

Die von H. zum Theil eingeführten neuen Bezeichnungen der einzelnen Luxationsformen werden unsere alten einfachen Benennungen wohl kaum verdrängen. P. Wagner (Leipzig).

310. **Zur Arthrotomie veralteter Luxationen**; von Dr. St. v. Vámossy in Innsbruck. (Wien. klin. Wchnschr. III. 50. 1890.)

v. V. theilt 11 Fälle von veralteten Verrenkungen mit, in denen in der Nicoladoni'schen Klinik die Arthrotomie gemacht wurde.

Das Hauptgebiet für die Arthrotomie bilden die veralteten Ellbogengelenksluxationen. Die Luxationen dieses Gelenks werden schon in einigen Wochen irreponibel. Man kennt aber auch viele frische Verrenkungen in diesem Gelenke, die sich nicht ohne Weiteres reponiren lassen, und bei denen die Eröffnung des luxirten Gelenkes zeigt, dass die einfache Reposition aus anatomischen Gründen nicht möglich war. Von den 11 von v. V. mitgetheilten Fällen betrafen 9 das Ellbogengelenk,

je 1 Fall das Schulter- und das Metacarpophalangealgelenk des Daumens.

Die meisten der behandelten Ellbogengelenksluxationen waren complete Verrenkungen beider Vorderarmknochen nach hinten. Als Repositionshinderniss ergab sich fast stets der in das Gelenkinnere gelangte abgesprengte Epicondylus ext. oder int. humeri.

Die Erfolge der Operation waren theilweise sehr gute. P. Wagner (Leipzig).

311. **Ueber die Behandlung des Genu valgum und varum, nebst Bemerkungen zur Pathogenese dieser Deformitäten**; von Julius Wolff. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 50. 1889.)

W. hat seine Methode der Klumpfussbehandlung auch auf die seitlichen Kniegelenksverkrümmungen übertragen, d. h. er legt artikulirte Gipsverbände an und corrigirt dann die Deformität etappenweise durch Keilausschnitte. Seine Resultate sind sehr gute und beweisen die Richtigkeit seiner Deduktionen bezüglich des Transformationsgesetzes. Schöne Holzschnitte illustriren den diesem letzteren entsprechenden Aufbau der inneren Architektur der Spongiosa beim Genu valgum.

Hoffa (Würzburg).

312. **Zur Statistik der Deformitäten**; von Dr. A. Hoffa. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 13; April 1890. Autorreferat.)

H. hat das Material der Münchener chir. Poliklinik von 10 Jahren zu einer Statistik der Deformitäten benutzt. Danach kamen auf 67919 chirurgische Kranke 1444 Deformitäten = 2.13%. Es würden also auf etwa 100 chirurg. Kranke zwei mit Deformitäten behaftete kommen. Das männliche und das weibliche Geschlecht wurde dabei annähernd gleich häufig betroffen. Das bei Weitem grösste Contingent zu den Deformitäten, fast die Hälfte, stellt das erste Decennium. Das zweite Decennium ist schon viel weniger betroffen, wie denn überhaupt mit dem steigenden Alter die Frequenzzahl sich stetig und rasch mindert. Die angeborenen Deformitäten waren etwa 8mal weniger vertreten als die erworbenen. Der Sitz der Deformitäten ist annähernd gleich häufig auf beiden Seiten; die doppelseitigen Verkrümmungen waren doppelt so häufig wie die einseitigen.

Bezüglich der übrigen Zahlenangaben muss auf das Original verwiesen werden. Die Arbeit sollte hauptsächlich dazu anregen, aus grösseren Kliniken und Krankenhäusern brauchbare Statistiken zu liefern.

313. **Ueber Missbildungen des Fusses.**

1) *Treatment of infantile club-foot preliminary to operation;* by Milliken. (Philad. med. News LVII. 21. p. 539. Nov. 1890.)

2) *Ueber Klumpfussbehandlung;* von E. Graser. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 4. p. 829. 1888.)

3) *The treatment of pes equino-varus by continuous leverage;* by H. L. Taylor. With 12 Illustrations. (New York med. Record XXXVII. 10; March 1890.)

4) *Contribution à l'étude du pied bot invétéré;* par Ch. Nélaton. (Arch. gén. de Méd. Avril 1890. p. 385.)

5) *The pathology and treatment of club-foot, especially varus and equino-varus;* by Thomas G. Morton. (Philad. med. News LVII. 2. p. 25; July 1890.)

6) *Un cas de pied bot traumatique. Ostéotomie cunéiforme;* par Lebesgue. (Presse méd. Belge XLII. 22. 1890.)

7) *Difformités du pied en rapport avec l'absence congénitale des os de la jambe;* par P. Redard. (Revue mens. des malad. de l'enfance VIII. p. 385. Sept. 1890.)

8) *The treatment of flat-foot;* by A. G. Miller. (Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 169. 1890.)

Nach Milliken (1) ist jede Operation bei den frühzeitig nach der Geburt in Behandlung kommenden Klumpfüssen zu verwerfen; der Fuss lässt sich vielmehr in solchen Fällen stets durch forcirte Redression gerade richten. Dann sollen Massage, Elektricität angewendet und schliesslich soll der Fuss in einem Gipsverband fixirt werden, der jede Woche zu erneuern ist.

Graser (2) empfiehlt Heineke's Methode der Klumpfussbehandlung, d. h. Anlegung eines Gipsverbandes an dem difformen Fuss und Correktion desselben, während der Gips erhärtet.

Taylor (3) räth, den Klumpfuss zuerst aus der Varus-, dann aus der Equinusstellung zu hebeln durch einen dem *Scarpa*'schen Schuh analogen Hebelapparat, der aber an der inneren Seite des Unterschenkels angelegt wird. Die Resultate sind gut.

Das Haupthinderniss der Redression des Klumpfusses aus der Equinusstellung ist nach Nélaton (4) eine Hypertrophie des vorderen Drittels der für den Malleolus internus bestimmten Gelenkfläche des Talus in Form eines Tuberculum, aus der Varusstellung dagegen die Hypertrophie des Taluskopfes und -Halses und die Subluxation oder Luxation des Os cuboides gegen die innere Fläche des Calcaneus. Eine rationelle Operation des Klumpfusses muss sich gegen diese Hindernisse wenden und N. empfiehlt daher einmal den bezeichneten vorspringenden Höcker der Talusgelenkfläche abzumeisseln und dann aber einen Keil aus der vorderen Hälfte des Calcaneus zu excidiren, in der Grösse, dass die Subluxation des Os cuboides sofort ausgeglichen werden kann. In 2 Fällen hat er, wie die Abbildungen zeigen, ausgezeichnete Resultate mit dieser Methode erhalten. Die Operation soll erst ausgeführt werden, wenn die Tenotomie und die Phelps'sche Operation die Redression nicht erreichen liessen.

Morton (5) hat bei 15 vorher meist mit schlechtem Erfolg behandelten Klumpfüssen den Talus exstirpirt und theilweise recht befriedigende Resultate erhalten. Er macht mit Recht darauf aufmerksam, dass nach der Talusexstirpation eine passende Nachbehandlung ausserordentlich nothwendig ist, um Recidive zu verhüten.

In dem Falle von Lebesgue (6) handelt es sich um traumatischen Klumpfuss nach Fraktur

und Vereiterung des Fussgelenkes. Keilexcision aus dem Tarsus. Heilung.

Redard (7) beschreibt 3 einander gleiche Fälle von Pes equino-valgus in Folge Defektes der Fibula, mit gleichzeitiger Verkürzung des Unterschenkels, Verbiegung der Tibia und Atrophie der Unterschenkelmuskulatur. Die Beobachtung gleichzeitiger Missbildungen, wie Syndaktylie, Klumphand, Hasenscharten, in einschlägigen Fällen scheint ihm gegen die Auffassung Braune's zu sprechen, als Ursache der Verkrümmung eine intrauterine Fraktur der Tibia anzunehmen. Man könnte vielmehr annehmen, dass eine Prädisposition für diese letztere erst durch ein Vitium primae formationis gegeben sein würde.

Miller (8) empfiehlt eine Unterlage auf der inneren Fussseite und Massage und Gymnastik der Unterschenkelmuskulatur gegen Plattfuss.

Hoffa (Würzburg).

314. **Die unblutige, gewaltsame Beseitigung des Klumpfusses**; von Prof. F. König in Göttingen. (Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 818. 1890.)

K. hat in der letzten Zeit Kinderklumpfüsse und die Klumpfüsse von im Pubertätsalter, sowie am Ende des Wachsthums stehenden Individuen, einerlei ob das Leiden congenital oder durch Lähmung oder Verletzung erworben war, in der Regel auf unblutigem Wege corrigirt. Am meisten versprechend sind im Allgemeinen die Füsse der Kranken im Pubertätsalter; jedoch entscheidet für die Nachgiebigkeit nicht der Grad der Verbiegung, sondern die Festigkeit oder Brüchigkeit der Knochen. Im Allgemeinen am schwierigsten ist das Redressiren der Füsse ganz kleiner Kinder wegen des elastischen Widerstandes, welchen die zum grossen Theil knorpeligen Knochen bieten. Als Voroperation gehen dem Umbiegen des Fusses in der Regel 1—2 Sehnendurchschneidungen voraus. Namentlich muss die Achillessehne ausgiebig getrennt werden, damit die Dorsalflexion des Fusses leicht erzwungen werden kann. Eventuell muss auch die Plantaraponeurose subcutan durchtrennt werden.

Die Tenotomie sowohl, wie das gewaltsame Redressement, welches der ersteren sofort folgt, werden in Narkose vorgenommen. Der auf einem Holztisch liegende Pat. wird auf die Seite gedreht und bei gut fixirtem Knie stützt der Operateur den Klumpfuss mit seiner am meisten convexen Partie auf der Aussenseite auf einen festen Stützpunkt auf und macht nun gewaltsame Biegungsversuche, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind. Es muss bei diesen Biegungsversuchen krachen, es müssen Bänder zerreissen, Knochen eingedrückt werden, wenn etwas dabei herauskommen soll.

Auf diesen 1. Akt folgt sofort der zweite. Der Pat. wird auf den Rücken gelegt und durch kräftiges Zurückbiegen des Vorderfusses in die Dorsalflexion und Abduktion wird die weitere Correktur der Verkrümmung vorgenommen.

Das, was in einer Sitzung errungen ist, wird durch einen leichten Verband, der Bewegungen gestattet, erhalten. Ist der Fuss so weit, dass er beim Gehen auf die Sohle kommt, so wird zum Gehen eine entsprechende Sandale mit *Roser*'scher Hufeisenschiene angelegt und in der Regel nach 14 Tagen die Procedur des Zurechtbiegens wiederholt. Etwaige Einrisse der Plantarhaut werden mit Catgut genäht. P. Wagner (Leipzig).

315. **Ueber die Ergebnisse der Magnetoperation in der Augenheilkunde**; von Prof. J. Hirschberg in Berlin. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 3. p. 37. 1890.)

Diese sehr interessante Abhandlung ergänzt die bekannte von H. im Jahre 1885 herausgegebene Monographie. Damals standen ihm 33 eigene Beobachtungen zu Gebote, jetzt ist deren Zahl auf 100 gestiegen. Diese gesammte Casuistik, zum Theil allerdings in abgekürzter Form, wird im Einzelnen mitgetheilt. An dieser Stelle können wir nur die Ergebnisse anführen.

Der von H. benutzte Elektromagnet besteht aus einem Zinkkohlenelement. Die Leitungsdrähte gehen in die Spirale über, welche den cylindrischen Kern von weichem Eisen umgiebt. Letzterer hat beiderseits nadelförmig gebogene Enden von 2.5, bez. 1.5 mm Dicke. Der Magnet trägt bis 200 g. Ein grösserer Apparat, mit verschiedenen anschraubbaren Endstücken versehen, wiegt 0.5 kg und hat eine Tragkraft von 570 g. Noch grössere Apparate hält H. für unpraktisch.

*Eisensplitter,* welche aseptisch in die Tiefe des Auges eindringen und wenig über 1—2 mm gross sind, vermögen reizlos bis 10 Jahre und länger im Auge zu verweilen, sobald sie fest liegen. Man hat aber auch beobachtet, dass selbst der viele Jahre lang eingekapselte Splitter aus seiner Kapsel herausgefallen ist und im Glaskörper frische Reizung verursacht hat. Etwas grössere Splitter können durch Bindegewebsbildung in der Netzhaut Sehstörung, bez. Erblindung binnen einigen Jahren verursachen, auch wenn sie aseptisch waren und fest eingeheftet blieben. Dass Splitter im Auge verrosten und auf diese Weise verschwinden, hat H. selbst nicht beobachtet, nur hat er gesehen, dass sie nach vielen Jahren ganz mürbe werden. In der Mehrzahl bleibt der Splitter trotz einer Rosthülle fest. Ein im Glaskörper befindlicher Splitter macht durch seine Beweglichkeit und auch auf chemischem Wege stets Reizung: solche Augen gehen fast immer zu Grunde.

Septische eingedrungene Splitter bewirken binnen 1—3 Tagen Panophthalmitis; hier pflegt, auch wenn ihre Entfernung sehr bald gelungen ist, das Auge verloren zu sein. Leider lässt sich an dem frisch verletzten Auge nicht erkennen, ob der Splitter aseptisch war. Auch rostige Eisensplitter bewirken Eiterung: der Eiter ist aber kokkenfrei und das Auge kann noch gerettet werden.

Als *Indikationen* zur Operation gelten nach H. folgende Umstände.

Ist die Eintrittsöffnung noch offen und liegt diese in der Sklera nicht zu nahe dem Hornhautrande, so soll man sofort durch die Wunde den Magneten einführen. Aber auch aus kleiner Wunde nahe dem Hornhautrande kann man die sofortige Ausziehung ohne Linsenverletzung versuchen. Muss eine Oeffnung gebildet werden, so ist am sichersten ein Meridionalschnitt in der Aequatorialgegend anzulegen. Der Schnitt am Hornhautrande ist nur indicirt, wenn ein Splitter dicht hinter einer noch jugendlich weichen Linse sitzt, oder eine Linse überhaupt nicht mehr vorhanden ist. Bei älteren Leuten ist aber auch hier der Meridionalschnitt vorzuziehen und die Staaroperation zu verschieben. Zuweilen muss ein im Augengrund fest eingekeilter Splitter von der Aussenfläche aus frei präparirt werden: sein Sitz ist nach dem Spiegelbefund zu bestimmen. Primär nennt H. die Operation, wenn sie am 1. Tage nach der Verletzung, sekundär, wenn sie während des Reizzustandes vorgenommen wird. Die späteren Operationen bei Lageveränderungen, neuentstandenen Entzündungen nennt H. tertiäre.

Abgesehen von der septischen Eigenschaft ist prognostisch die Grösse des Splitters von Wichtigkeit. Als kleine Splitter bezeichnet H. solche von 20—30 mg Gewicht. Bei mittelgrossen (50—180 mg Schwere) giebt nur primäre Operation Aussicht auf guten Erfolg. Splitter von 200 mg Schwere und darüber vernichten die Sehkraft, zuweilen auch den Augapfel selbst, auch wenn sie sofort entfernt werden.

Zur *Ausführung* des typischen Meridionalschnittes sind nothwendig: tiefe Narkose, peinlichste Reinhaltung der Instrumente u. s. w.; bei dem Schnitte, welcher hinter der gefährlichen Ciliarkörpergegend in meridionaler Richtung angelegt werden soll (damit die meridionalen Fasern der Sklera geschont werden), soll der Glaskörper gleich mit getroffen werden. Der Schnitt soll die Augenhäute im äussern untern oder im innern untern Quadranten in einer Länge von 5—6 mm spalten. Den eingesenkten Magnet soll man 5—20 Sek. im Augapfel lassen, bis man den Klang des angezogenen Splitters vernimmt. Dann soll man den Magneten langsam herausziehen, um das Abstreifen an der Wunde zu verhüten. Ein vorsichtiges Sondiren des Augeninnern ist gestattet.

Nun noch einige Angaben über die *Erfolge,* welche H. bei seinen 100 Magnetoperationen erzielt hat. Positive Erfolge bei in die Tiefe eingedrungenen Eisensplittern verzeichnet H. 13, davon 4 gute, 3 mittlere und 6 geringe. In den letztgenannten Fällen konnte nur die Form des Augapfels erhalten werden. Die Misserfolge zerfielen in folgende Gruppen:

1) Wegen Uebergrösse des eingedrungenen Splitters oder wegen bereits bestehender Eiterung musste trotz der gelungenen Entfernung des Splitters der Bulbus nachträglich enucleirt werden: 16 Fälle.

2) Die Ausziehung des Splitters gelang nicht, wiewohl derselbe ausziehbar war: 4 Fälle, aus der ersten Zeit der Magnetoperationen stammend; die Augen wurden enucleirt.

3) Die Ausziehung war unmöglich, wie die nachträgliche anatomische Untersuchung zeigte, weil der Splitter entweder zu fest eingebettet, oder weil er rückwärts wieder ausgetreten war: 8 Fälle.

Hierzu kommen noch folgende Fälle:

Die Magnethantierung war 15mal ohne Erfolg: darunter blieb 6mal das Sehvermögen gut, 4mal wurde es vermindert oder gering, 5mal erlosch das Sehvermögen, aber die Form blieb erhalten. Ferner wurde (in 9 Fällen) ein Eisensplitter im Auge nur vermuthet, der Sicherheit halber aber die Magnethantierung vorgenommen. Diese Augen mussten nachträglich enucleirt werden.

Endlich sind mehrmals Eisensplitter mittels des Magneten entfernt oder deren Entfernung versucht worden, die nicht in den hinteren Theilen des Bulbus sassen. Hierunter sind begriffen: Splitter in der Linse (3 Fälle), in der Iris (5 Fälle), in der Vorderkammer (6 Fälle), in der Hornhaut (14 Fälle), in der Lederhaut (2 Fälle), in der Bindehaut oder sonst in der Umgegend des Auges (5 Fälle).

Nach dieser Uebersicht handelt es sich demnach um 65 Verletzungen der Tiefe des Auges. Dabei kamen vor: gelungene Extraktionen des Splitters 29mal, davon 16 Augen nachträglich enucleirt. Erfolglose Magnethantierungen aus verschiedenen Gründen sind angegeben 36mal, davon wurden 21 Augen nachträglich enuclirt. In Summa wurden von den 65 Augen nachträglich 37 enucleirt, bei 10 Augen wurde das Sehvermögen voll oder gut erhalten, bei 7 Augen war die Sehkraft geschwächt, 11 Augen erblindeten mit erhaltener Form. Eine Statistik eines einzigen Operateurs ähnlichen Umfangs, welche sich mit der Prognose von eingedrungenen Splittern anderer Metalle beschäftigte, ist bisher leider noch nicht publicirt worden. Geissler (Dresden).

316. **Foreign bodies in the eye**; by David Webster. (New York med. Record XXXVIII. 19; Nov. 8. 1890.)

W. bespricht im Anfang seines Vortrages die Verletzungen der Cornea und der Bindehaut durch fremde Körper, sowie das Hineingelangen letzterer in die vordere Kammer. Weiterhin stellt er betreffs der schwereren, tiefgehenden Verletzungen des Auges folgende Sätze auf. Wenn ein Fremdkörper im Augapfel, besonders in der Ciliargegend, eingebettet ist, so besteht für den Patienten die Gefahr, sein unverletztes Auge durch sympathische Entzündung zu verlieren, ob der Fremdkörper entfernt wird oder nicht. Die Entfernung vermindert

die Gefahr. Ist durch die Verletzung das Sehvermögen verloren gegangen, so muss unverzüglich eingegriffen werden. Bei schon beginnender sympathischer Erkrankung kann nur die sofortige Enucleation Aussicht auf Erhaltung des Sehvermögens des sympathisch erkrankten Auges geben. Auch bei einfachen sympathischen Reiz-, nicht Entzündungserscheinungen ist die Enucleation geboten. Nach der Extraktion des Fremdkörpers hat Pat. immer sorgsam auf das nicht erkrankte Auge zu achten, da sympathische, spät auftretende Entzündung doch noch vorkommen kann.

Lamhofer (Leipzig).

317. **Pathogénie et nouveau traitement de l'ophthalmie sympathique**; par le Dr. Abadie. (Semaine méd. X. 31; Juillet 23. 1890.)

Im Wesentlichen verschieden von der eben wiedergegebenen Ansicht Webster's über Behandlung eines schwer verletzten Auges ist die von Abadie. Die sympathische Entzündung ist, wie A., welcher ganz auf dem Standpunkte Deutschmann's steht, bemerkt, eine Infektionskrankheit. Erstes Erforderniss ist daher eine strenge Reinigung, Desinfektion der Wunde (Galvanokauter) und zur Desinfektion der in das verletzte Auge bereits gedrungenen Keime die Einspritzung einer 1prom. Sublimatlösung. Diese Einspritzungen haben A. selbst bei bereits ausgebrochener sympathischer Entzündung grosse Dienste geleistet und er schlägt vor, dieselben auch im sympathisch erkrankten Auge selbst in späterer Zeit, z. B. bei Iridektomie oder Extraktion der Linse vorzunehmen.

A. hofft, durch diese Behandlung würde in Zukunft nicht mehr so rasch enucleirt werden, wie bisher; die Heilerfolge aber würden weit besser werden.

Lamhofer (Leipzig).

318. **Zur Aetiologie der Entzündung des Auges nach Verletzung durch Fremdkörper**; von Frau Stanislawa Powlawska. Mit 3 Taf. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 337. 1890.)

Das Resultat der Untersuchung von 12 nach Verletzungen enucleirten Bulbis ist folgendes: In 8 waren Mikroorganismen, und zwar eine ganz bestimmte Art von Bacillen (keine Mischinfektion) nachzuweisen. Dieselben lagen immer in der Nähe des Fremdkörpers und nur in einem Falle waren sie bei vorhandenem Riss in der Linsenkapsel auch in der Linse zu finden. Nie fanden sie sich in der Chorioidea, Retina, Iris oder vorderen Kammer, was für eine direkte Einführung der Keime durch den Fremdkörper und nicht für ein Einwandern von der Wunde ausspricht. Gegen letztere Annahme spricht auch, dass die Bacillen nicht von der Gegend des Wundkanals in das Innere des Glaskörpers sich hineinschieben, sondern sich gleichmässig um den Fremdkörper herum entwickeln.

Lamhofer (Leipzig).

319. **Ein Fall von Neuralgia ciliaris traumatica.** *Beseitigung durch Galvanokaustik;* von Prof. Eversbusch in Erlangen. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 51. 1890.)

Die von E. gegebene Krankengeschichte ist nicht nur vom augenärztlichen Standpunkte aus wichtig, sondern auch als Beitrag zur neuerdings wieder mehr in den Vordergrund getretenen Streitfrage über Beurtheilung der Arbeitsunfähigkeit nach Unfällen, Simulation und dergleichen. Nur das Zusammentreffen mehrerer glücklicher Umstände konnte hier den auf das Gewissenhafteste untersuchenden Arzt davor bewahren, Jemanden unschuldiger Weise der Simulation zu verdächtigen.

Ein sonst gesunder Arbeiter klagte über Schmerzen in den Augen und Nebligsehen bei ganz geringer Dauer der Arbeit, nachdem er vor ca. 1 Monate eine sehr schnell heilende Verletzung seines rechten Auges durch eine Hechel-Nadel beim Abziehen von Hanf erlitten hatte. Ausser einer nur mit Cornea-Lupen sichtbaren, ca. 1/2 mm Durchmesser haltenden sehnig weissen Narbe der Bindehaut des rechten Auges war an den beiden Augen nicht die geringste krankhafte Veränderung wahrzunehmen. Gesichtsfeld, Sehvermögen, Farbensinn u. s. w. waren beiderseits normal.

Die Anfrage bei dem Arzt, welcher den Kranken gleich nach dem Unfalle behandelt hatte, ergab, dass damals die Pupille des rechten Auges etwas, und zwar ungleichmässig erweitert gewesen war, der Pupillenrand von unten aussen her (entsprechend der kleinen Stichwunde am Limbus daselbst) leicht convex gegen das Centrum vorsprang.

Auf Grund dessen nahm E. an, dass das eindringende Instrument eine Verletzung, Abreissung der Iris bewirkt habe, die Narbe aber bei der peripherischen Lage nicht mehr zu sehen sei. Es konnten also leicht einzelne Ciliarnerven-Aestchen gerade am meisten bei greller Beleuchtung oder starker Accommodationsanstrengung gezerrt werden, was mit den Klagen des Pat. übereinstimmte. Nach galvanokaustischer Behandlung der kleinen erwähnten Skleralnarbe, bei bis in das Corp. ciliare und in die Irisperipherie dringender Brennung, verschwanden die Schmerzen, ohne bis jetzt wiedergekehrt zu sein.

Lamhofer (Leipzig).

320. **Zwei Fälle von Chorioidealruptur;** von Dr. Osc. Pincus. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10. 1890.)

In der Augenklinik zu Königsberg wurden folgende Fälle beobachtet:

1) Ein Schulknabe war am linken Auge durch *Wurf* mit einem *Tannenzapfen* verletzt worden. Ausser einigen Hautabschilferungen am oberen Lide und einem Defekt der oberflächlichen Hornhautschichten fand sich ein Bluterguss in der vorderen Kammer. Das lichtscheue Auge machte erst einige Tage später eine Spiegeluntersuchung möglich. Nach unten und aussen von der Papilla waren 3 concentrisch zu einander verlaufende, halbkreisförmige Streifen vorhanden. Ihr gegenseitiger Abstand betrug etwa die Breite der Papilla, die Breite der Streifen selbst etwa 1/3 eines Papillendurchmessers. Sie waren von gelblich weisser Farbe. Blutungen waren nicht vorhanden. Bei einer 6 Monate später vorgenommenen Untersuchung war von dem Risse, welcher am weitesten peripherisch gelegen war, nur noch das mittelste Stück wahrnehmbar. Die mittlere Ruptur stellte in ihrem oberen Ende eine runde Lücke dar, in deren Mitte ein Pigmentklumpen, wie der Knopf eines Siegelringes, lag. Die der Papilla am nächsten gelegene Ruptur zeigte rundliche

Ausbuchtungen der Ränder, sie war zweifellos die tiefste, da die Sklera mit sehnigem Glanze durchschimmerte. Das Sehfeld war normal, die Sehschärfe war herabgesetzt, aber wohl nur in Folge der central gelegenen Hornhauttrübung, die nach der Risswunde zurückgeblieben war.

2) *Revolverschuss* in die rechte Schläfe, bei welchem die Kugel durch die rechte Orbita hindurchgegangen und in der linken Augenhöhle liegen geblieben war, woraus sie später exstirpirt wurde. Das *rechte* Auge war ganz erblindet, der Einblick in die Tiefe durch glänzend weisse Membranen des Glaskörpers verhindert, von der Maculagegend bemerkte man eine nasalwärts ziehende, von Pigment eingesäumte Ruptur. Am *linken*, sehr schwachsichtigen Auge war die Aderhaut unterhalb der Papilla in weiter Ausdehnung zerrissen.

Geissler (Dresden).

321. **Zur Behandlung der Thränenschlauchstrikturen**; von Dr. Gelpke in Karlsruhe. (Therap. Mon.-Hefte IV. 12. 1890.)

G. verwendet bei Strikturen des Thränenschlauches cannelirte *Bowman*'sche Sonden, die nach Unna mit einer Salbe von Butyri Cacao 100.0, Cerae flavae 2—5.0 (je nach der Aussentemperatur mehr), Argent. nitric. 0.5—1.0, Bals. Peruvian. 2.0 überzogen werden. Man soll darauf achten, dass vor dem Einführen der Sonde nur an der der Striktur entsprechenden Stelle Salbe an der Sonde ist. Beim Einführen löst sich die oberflächliche Schicht ab, in den 4 feinen Rinnen der Sonde bleibt aber noch genug von der Salbe zurück, die nach 10 Minuten langem Liegenlassen an der verengten Stelle ihre Wirkung ausüben kann. Selbstverständlich muss bei ganz engen Strikturen erst mit dem *Stilling*'schen Messer der Sonde ein Weg gemacht werden. Einen besonderen Schmerz ausser leichtem Brennen erzeugt die Sonde nicht. G. hat bei 42 Patienten sehr befriedigende Erfolge erhalten.

Lamhofer (Leipzig).

322. **A case of acute retro-bulbar neuritis**; by C. M. Hansen, Chicago. (New York med. Record XXXVIII. 19. Nov. 8. 1890.)

Eine 55jähr., kräftige Frau bekam am 20. März einen ganz mässigen Influenzaanfall, worauf nach einigen Tagen unter heftigstem Kopfschmerz, aber ohne jede Röthung oder Entzündung der Augen das Sehvermögen beiderseits derart sank, dass am 11. April vollständige Blindheit bestand. Beiderseits waren die brechenden Medien rein, die Pupillen weit, ganz reaktionslos; die Augenmuskelbewegung normal. Geschmack, Gefühl, Gehör waren nicht beeinflusst. Die ophthalmoskopische Untersuchung zeigte keine Blutungen, aber verdünnte Arterien und erweiterte Venen, blasse Verfärbung der Papille mit Ausnahme einer kleinen temporalen Randpartie. Die Verfärbung der Papille blieb, aber die Gefässe bekamen wieder normale Füllung. Das Sehvermögen besserte sich unter Gebrauch von Jodkalium und Strychnin bedeutend, besonders bei seitlicher Fixation.

Nach Ausschluss aller anderen Möglichkeiten glaubt H. hier einen charakteristischen Fall von Neuritis descendens exsudativa vor sich gehabt zu haben, vielleicht in Folge einer umschriebenen plastischen Meningitis bei Influenzaerkrankung.

Lamhofer (Leipzig).

323. **Lepröse Augenerkrankungen**; von Dr. E. Lopez in Habana. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 318. 1890.)

Das Auge ist eines von den Organen, welche am häufigsten von Lepra befallen werden. Nach Dr. Kamin in Norwegen in $^2/_3$ bis $^3/_4$ aller Fälle, nach dem Ergebniss im Hospital St. Lazarus in Habana ebenfalls in der Hälfte und wenn die Adnexa des Auges mitgezählt werden, in allen Fällen. Unter den Kranken von St. Lazarus sind alle Rassen, relativ am häufigsten die Chinesen, vertreten, das weibliche Geschlecht in auffallend geringerer Zahl, als das männliche. Bei Kindern und alten Leuten seltener, befällt Lepra vorzugsweise die Erwachsenen. Wie äussert sich nun im Allgemeinen die Krankheit an den einzelnen Theilen des Auges?

Beinahe jeder Lepröse wird, vom Beginn seiner Erkrankung an, seine *Augenlider* ergriffen finden. Es entstehen anästhetische Bezirke oder Tuberkel oder es bildet sich eine Deformität des freien Lidrandes durch Zerstörung der Haarfollikel. Diese Liderkrankung trägt dazu bei, dem Leprösen eine charakteristische Physiognomie zu geben. Auffallend selten ist die Thränensekretion vermehrt, dagegen kommt es öfter zur Paralyse des Orbicularis palpebr. An der *Bindehaut* beobachtet man Anästhesie, Entzündung mit schleimig-eiteriger Sekretion, Pterygium und Tuberkel. Häufig und mannigfach sind die Veränderungen an der *Hornhaut*. Sensibilitäts-Verlust ist hier die gewöhnlichste Erscheinung. Die Anästhesie der Haut erstreckt sich auf die Bindehaut und geht von hier auf die Hornhaut über. Sie kann derartig sein, dass z. B. Fliegen eine ganze Zeit lang über die Bulbus-Oberfläche laufen können, ohne dass die Patienten etwas spüren. Die Tuberkelknötchen entwickeln sich meist im Limbus oder in der unteren Corneahälfte. In späteren Stadien der Lepra bildet sich die eigentliche „lepröse Keratitis“ (nach Leloir Leprom der Cornea) aus. In Begleitung eines Tuberkels der Corneoskleralgrenze erscheint ein Gürtel lepröser Infiltration der Hornhaut; die Infiltration rückt immer weiter und kann selbst das Centrum erreichen. Die *Iris* war nach L. in der Hälfte der Fälle Sitz der Erkrankung; in vorgeschrittenen Fällen von Lepra ist die Betheiligung der Iris an der Erkrankung fast regelmässig. Die Erkrankung tritt wieder als Tuberkel der Iris oder als Iritis auf, mit reichlichen plastischen, zu hinteren Synechien führenden Ausscheidungen. Die Veränderungen an der Linse sind sekundärer Natur, durch Ernährungsstörungen bedingt. *Chorioidea* und *Retina* werden, soweit eben in den schlimmeren Fällen eine ophthalmoskopische Untersuchung noch möglich, anscheinend seltener befallen. Häufig tritt bei Leprakranken Hemeralopie auf.

Der Gang der schwer verlaufenden Form ist kurz folgender: Die Keratitis führt zur Atrophie

der Hornhaut, der Pupillenverschluss endet mit Atrophie der Iris, die Conjunctiva wird der Sitz von Xerosis und zum Schluss zerstört der Tuberkel im langsamen Wachsthum alle Gewebe, ulcerirt, verwandelt das Auge in einen blutigen Tumor und endet mit gänzlicher Atrophie des Organes, von dem nur ein Stumpf in der Tiefe der Orbita zurückbleibt. Lamhofer (Leipzig).

324. **1) Ueber die Tonänderungen der Spektralfarben** *durch Ermüdung der Netzhaut mit homogenem Lichte;* von Dr. Carl Hess in Prag. (Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 1. p. 1. 1890.)

**2) Weitere Untersuchungen über die Abhängigkeit der Sehschärfe** *von der Intensität, sowie von der Wellenlänge im Spektrum;* von Dr. W. Uhthoff in Berlin. (Ebenda p. 33.)

1) Hess hat sich die Aufgabe gestellt, für die verschiedenen homogenen Lichter die Aenderungen im Tone festzustellen, welche dieselben erfahren, wenn sie mit einer Netzhautstelle gesehen werden, die vorher mit einem anderen homogenen Lichte bis zur Ermüdung gereizt worden war. Als ermüdendes wie als reagirendes Licht wurden 9 verschiedene Spektralfarben (Roth, Orange, Gelb, Gelbgrün, Grün [zwei Stufen], Blaugrün, Blau, Violett) und zwei zwischen Violett und Roth liegende Purpurfarben benutzt. Die thatsächlichen Ergebnisse waren unvereinbar mit der Dreifasertheorie, auch mit ihren neueren Modifikationen. Es wird dies für die einzelnen Farben durch in das theoretische Farbendreieck eingezeichnete Curven nachgewiesen. Dann wird von H. ausgeführt, dass die von ihm gefundenen Thatsachen am besten mit der Theorie der Gegenfarben (nach Hering) im Einklang sich befinden. Die Erfahrung stimmt mit der Theorie insofern überein, als sich alle Lichter im Farbenzirkel vom Orte der ermüdenden Farbe hinweg nach dem Orte der Gegenfarbe verschieben.

2) Uhthoff hat seine früheren mit Pigmentfarben angestellten Untersuchungen (Jahrbb. CCXI. p. 119) über das Abhängigkeitsverhältniss der Sehschärfe von der Beleuchtungsintensität durch eine neue mit Spektralfarben vervollständigt. Unter sich boten die mit einfarbigem Lichte bei 6 verschiedenen Wellenlängen (roth, gelb, gelbgrün, grün, blau und violett) gemachten Experimente grosse Uebereinstimmung. Anfänglich wächst die Sehschärfe bei zunehmender Beleuchtungsintensität (welche durch verschiedene Spaltbreiten eines Diaphragma vor den einzelnen Spektralfarben hergestellt wurde) sehr rasch, dann aber von einer bestimmten (mit 1.0 bezeichneten) Intensität ab sehr langsam. Zuletzt bleibt die Sehschärfe trotz zunehmender Lichtintensität der betreffenden Spektralfarbe dieselbe, ja es scheint schliesslich eher eine Abnahme der Sehschärfe einzutreten. Das Maximum der Sehschärfe wird bei im Uebrigen gleicher Beleuchtungsintensität erreicht im gelben Lichte, dann folgen in absteigender Reihe: gelbgrün, roth, grün, blau und violett. Dazu ist aber zu bemerken, dass im gelben und rothen Lichte die Abnahme der Sehschärfe durch Ueberblendung früher eintritt, als im blauen Theile des Spektrum. Es folgt daraus, dass bei geeigneter Anstellung der Versuche die Sehschärfe im blauen Farbentheile bei maximaler Beleuchtung fast ebenso hoch zu bringen ist als im gelbgrünen, gelben und rothen Lichte. Durch Beobachtungen an einigen rothblinden und grünblinden Personen konnte U. feststellen, dass für diese Farbenblinden auch die Abhängigkeitsgesetze der Sehschärfe von der Beleuchtungsintensität Geltung haben.

Geissler (Dresden).

325. **1) Die Untersuchung einseitiger Störungen des Farbensinnes** *mittels binocularer Farbengleichungen;* von Prof. Ewald Hering in Prag. (Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 3. p. 1. 1890.)

**2) Untersuchung eines Falles von halbseitiger Farbensinnstörung am linken Auge;** von Dr. Carl Hess in Prag. (Ebenda p. 24.)

1) Die Beschreibung des von Hering angegebenen Apparates, behufs der Herstellung binocularer Farbengleichungen müssen wir übergehen. Verwendet wurde derselbe in einem Falle von einseitiger Sehnervenatrophie bei einer Patientin, die Monate lang an starken Kopfschmerzen gelitten hatte. Das Sehvermögen hatte sich wieder gebessert, die Farbenwahrnehmung war aber erheblich alterirt. Die Hauptresultate waren folgende: Weiss, Grau und Schwarz wurden beiderseits gleich gesehen; Gelb und Blau wurden viel weniger gesättigt vom kranken Auge wahrgenommen; ziemlich gesättigtes Roth und Grün erschienen dem kranken Auge farblos; Spektralroth, Orange, Gelbgrün, erschienen nur gelb, gesättigtes Violett blau und dabei sehr weisslich oder graulich.

2) In dem von Hess mitgetheilten Falle handelt es sich um einen Techniker, welchem seit 2 Mon. das linke Auge namentlich rücksichtlich seines Farbensinns zu versagen begonnen hatte. Die nähere Untersuchung ergab, dass die *ganze* nasale Netzhauthälfte des linken Auges sich so verhielt, wie eine ziemlich weit excentrisch gelegene Stelle eines normalen Auges. Beispielsweise erschien sattes Spektralroth wie ein dunkles Gelb, gesättigtes Chromgelb wie ein weissliches Gelb, gesättigtes Grün wie schwach grünliches Grau, gesättigtes Violett wie wenig gesättigtes Blau. Es sind eine Menge Farbengleichungen zwischen der kranken und der gesunden Netzhauthälfte hergestellt worden; wegen des Näheren muss auf das Original verwiesen werden.

Geissler (Dresden).

# B. Originalabhandlungen
und
# Uebersichten.

## III. Bericht über neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Cirkulationsapparates und des Blutes.

Von Dr. Richard Schmaltz in Dresden.

(Vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 185.)

### *A. Cirkulationsapparat.*

#### *I. Physiologie.*

1) Roy, C. S. and Adami, J. G., Heart-beat and pulse-wave. Practitioner XLIV. 2. 3. 4; Febr.-April 1890.

2) Hürthle, K., Ueber den Semilunarklappenschluss. Verh. d. IX. Congr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann.

3) v. Frey u. L. Krehl, Untersuchungen über d. Puls. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 31. 1890.

4) François-Franck, Nouvelles recherches sur les effets de la systole des oreillettes sur la pression ventriculaire et artérielle. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 395. Avril. 1890.

5a) François-Franck, Variation de la vitesse du sang dans les veines sous l'influence de la systole de l'oreillette droite. Ibid. p. 347.

5b) François-Franck, Application du procédé de cardiographie volumétrique auriculo-ventriculaire à l'étude de l'action cardiotonique des nerfs accélérateurs du coeur. Ibid. 4. p. 818. Oct. 1890.

5c) François-Franck, La puissance d'action cardiotonique des nerfs accélérateurs peut-elle aller jusqu'à la production de l'arrêt du coeur systolique? Ibid. p. 833.

6) Schmidt, Carl, Ueber Herzstoss u. Pulscurven. Wien. med. Presse XXX. 40 u. 52. 1889.

7) Schmidt, Carl, Die Herz- u. Gefässtöne. Ebenda XXXI. 15. 1890.

8) Kasem-Beck, Ueber d. Entstehung d. ersten Herztones. Arch. f. d. ges. Physiol. XLVII. 2 u. 3. p. 53. 1890.

9) Mac Donnell, H., Cardiograms from the human heart. Practitioner XLIV. 3. p. 178. March 1890.

10) Sarolea, E., La pulsation cardio-oesophagéenne chez l'homme. Bull. de l'Acad. royale de Belg. 3. S. XVIII. 12. 1889.

11) René, Albert, Contribution à la physiologie du muscle cardiaque. Arch. de Physiol. 5. S. II. 3. 1890.

12) Waller, August, Die den Puls begleitende elektrische Schwankung d. Herzens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 186. 1890.

13) Pease, E. A., Voluntary control of the heart. Boston med. and surg. Journ. CXX. 22. p. 525. 1889.

14) Wertheimer et Meyer, Influence de la déglutition sur le rythme du coeur. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 284. Avril 1890.

(Vgl. auch Abschnitt VII.)

Die Mechanik der Herzsystole hat durch Roy und Adami eine Bearbeitung gefunden, welche besonders durch die graphische Untersuchung der Thätigkeit der Musculi papillares von Interesse ist (1). Mit Hülfe eines sinnreich construirten Apparates, dessen Beschreibung wir übergehen müssen, stellten R. u. A. die Contraktionen des Herzmuskels am lebenden Thiere in verschiedenen Richtungen zu seiner Längsachse, *sowie auch die Contraktionen der Papillarmuskeln* graphisch dar. Die dabei gewonnenen Resultate sind der Hauptsache nach folgende. Bei der Systole findet nicht nur eine Contraktion in der Richtung senkrecht zur Längsachse des Herzens, sondern auch eine ausgiebige Verkürzung desselben statt. [R. u. A. heben dieses Ergebniss nicht besonders hervor, obgleich es in Widerspruch steht zu den Beobachtungen, welche in Ludwig's Laboratorium an in heisser Chromsäure zur Contraktion gebrachten Herzen gemacht wurden]; diese *Contraktion erfolgt in 2 Phasen,* zwischen welchen eine kurze Pause liegt, *und bleibt nach vollendeter Systole eine kurze Zeit bestehen* (R. u. A. beobachteten also eine „Verharrungszeit"); die Ausdehnung des Ventrikels erfolgt entweder ohne Unterbrechung, oder mit einer beträchtlichen Verlangsamung gegen das Ende hin. Die Contraktion der Papillarmuskeln setzt um ein Geringes später ein, als die der Ventrikelmuskulatur und verursacht durch die dabei entstehende Druckerhöhung im Ventrikelraum jene Pause in der Verkürzung der Ventrikelmuskulatur, während weiterhin die Contraktion der Papillarmuskeln durch die von Neuem kräftig einsetzende, mit weiterer Drucksteigerung einhergehende Ventrikelsystole verlangsamt wird. Auch die Papillarmuskeln verharren eine kurze Zeit in contrahirtem Zustand, erschlaffen aber *eher als die Ventrikelwand.*

In einer zweiten Untersuchungsreihe haben R. u. A. den intraventrikularen Druck (nach Rolleston) und gleichzeitig die Curven der Ventrikel- und Papillarmuskulatur registrirt und leiten aus den gewonnenen Bildern die Anschauung ab, dass die Druckcurve des Ventrikels sehr wesentlich durch die Contraktion der Papillarmuskeln modificirt werde.

Die Hakenbildung, welche bei den Druckcurven im Anfangstheil des abgerundeten oder abgeplatteten Gipfels bemerkbar ist, wird theils auf die Wirkung der Papillarmuskeln, theils auf den beginnenden Austritt von Blut in die Aorta zurückgeführt. Der Abfall der Druckcurven erfolge mit einer abgerundeten Ecke, weil die Papillarmuskeln früher erschlaffen als die Ventrikelwand.

Die Untersuchungen über den Spitzenstoss, welche R. u. A. weiter mittheilen, bieten nichts wesentlich Neues. In hohem Grade interessant sind aber die Beobachtungen R. u. A.'s über das Verhalten der Papillarmuskeln nach Injektion von Strophanthus in die Venen: während nämlich die Aktion der Ventrikelmuskulatur unberührt bleibt, werden die Contraktionen der Papillarmuskeln bedeutend ausgiebiger; bei Verstärkung der Strophanthusgabe werden sie zunächst uncoordinirt und erlöschen endlich, während die Ventrikelzuckungen zwar geschwächt erscheinen, aber fortbestehen. R. u. A. heben mit Recht hervor, dass einmal überhaupt die dadurch bewiesene Unabhängigkeit der Papillarmuskeln von grossem Interesse ist, und dass speciell ihr Verhalten gegenüber dem Strophanthus geeignet ist, Licht auf manche Eigenthümlichkeiten der Wirkung dieser Droge zu werfen.

Das Moment des Aortenklappenschlusses suchte Hürthle (2) dadurch zu bestimmen, dass er mit Hülfe eines, besonders zu diesem Zweck construirten Instrumentes die Differenz zwischen dem Druck im Ventrikel und dem in der Aorta graphisch darstellte und gleichzeitig mit der Druckcurve der Aorta die des Ventrikel registrirte. (Die Beschreibung des als „Differentialmanometer" bezeichneten Instrumentes siehe im Original). Es gelang auf diese Weise, den Nachweis zu führen, dass im Beginn der Systole der Druck im Ventrikel niedriger ist, als in der Aorta, dass derselbe aber schon nach 0.02 Sekunden (Verschlusszeit, Anspannungszeit) den Aortendruck übersteigt und bis zur Beendigung der Systole höher bleibt als dieser, um dann rasch unter den Aortendruck zu sinken. Diese Untersuchungen beweisen, wie H. ausführt, dass eine Fortdauer der Ventrikelcontraktion nach beendeter Systole nicht existirt, und dass der Aortenklappenschluss, der ja von dem Ueberdruck in der Aorta abhängig ist, erst nach beendeter Systole erfolgen kann. Dass der Klappenschluss in der ersten Hälfte der Entspannungsperiode des Herzmuskels erfolgen müsse, folgert H. aus dem in dieses Zeitmoment fallenden Auftreten der dicrotischen Welle an der Aortendruckcurve. Die Beziehung dieser dicrotischen Pulswelle zum Klappenschluss hält H. durch Beobachtungen an einem das Klappenspiel des Herzens nachahmenden Apparat für erwiesen, welchen er zu Prüfung der Zuverlässigkeit seines Differentialmanometers verwandte.

Die Versuche H.'s sind am Hunde angestellt, dass aber die gewonnenen Resultate auch für den Menschen gelten, dass auch beim Menschen der Klappenschluss im Anfang der Diastole erfolgen müsse, schliesst H. aus der Beobachtung, dass bei gleichzeitiger Registrirung des Cardiogramms und der Carotiscurve die dicrotische Welle der letzteren (nach Abzug der Pulsverspätung) mit dem Beginn der Diastole des Herzens zusammenfällt.

Ueber den *Druckablauf in den Herzhöhlen* stellten v. Frey u. Krehl in Ludwig's Laboratorium Untersuchungen an (3). Wir haben hierüber bereits im Bd. CCXXV. p. 188 der Jahrbücher nach einer vorläufigen Mittheilung Kr.'s berichtet und wollen hier nur noch hinzufügen, dass durch diese Untersuchungen die Existenz einer *aktiven Saugwirkung des Ventrikels* (auch bei offenem Thorax) erwiesen ist.

*Die Wirkung der Vorhofscontraktion auf den Inhalt des Ventrikels* studirte François-Franck (4) mit Hülfe eines Hämodromometers. Um direkt nachzuweisen, dass durch die Systole des Vorhofs ein rapides Einströmen von Blut in den Ventrikel bewirkt wird, führte er durch die Wand des Vorhofs einen Strommesser ein und konnte nun gleichzeitig mit der Vorhofsystole einen starken Ausschlag des Zeigers dieses Instrumentes beobachten. Fr.-Fr. suchte weiter auf graphischem Wege festzustellen, ob die Vorhofsystole auch auf den Inhalt der grossen Gefässe druckerhöhend wirke. Er fand, dass selbst dann, wenn durch Sistirung der Ventrikelthätigkeit (Vagusreizung) der arterielle Druck auf ein Minimum reducirt war, ja sogar, wenn ausserdem durch vorübergehende faradische Reizung besonders energische Vorhofscontraktionen erzeugt wurden, durch Letztere *keine* Drucksteigerung im Arterienrohr hervorgerufen werden konnte, nicht einmal, wenn vorher die arteriellen Klappen insufficient gemacht waren. Fr.-Fr. sieht als Ursache dieses auffallenden Verhaltens die Stromrichtung des Atrioventrikularstromes und die Trennung desselben von den Coni arteriosi durch die venösen Klappen an.

Wir schliessen hier gleich den Bericht über eine zweite Arbeit desselben Autors an, betreffend den *Einfluss der Vorhofscontraktion auf den Blutstrom in der Vena jugularis und der Vena cava* (5).

Durch hämodromometrische Untersuchungen weist Fr.-Fr. nach, dass beim Hund normaler Weise ein Rückfluss von Blut in die Vena cava während der Vorhofscontraktion stattfindet, dass also die angenommene Sphinkterenwirkung der Muskelbündel in der Umgebung der Einmündung dieses Gefässes beim Hunde thatsächlich nicht vorhanden ist. Normalerweise wird dieser Rückstrom nicht in die Vena jugularis fortgepflanzt; dieses Ereigniss tritt aber ein, wenn die Klappen der Jugularis zerstört werden. Die Pulsationen, welche an der Jugularis auch ohne Zerstörung ihrer Klappen bemerkt werden, sind nur eine Folge der Erschütterung ihres Inhaltes.

Ferner sei es gestattet, an dieser Stelle noch

über zwei weitere Veröffentlichungen François-Franck's (5b u. 5c) zu berichten, welche die *Innervation des Herzens* betreffen. Fr.-Fr. hat mit Hülfe besonderer, die Volumenänderungen der Vorhöfe und Ventrikel registrirender Apparate, den Effekt der Acceleransreizung auf das Herz, und speciell auf die Vorhöfe studirt. Es geht aus diesen Untersuchungen hervor, dass die Reizung dieser Nerven auch an den Vorhöfen (wie dies für den Ventrikel schon früher bewiesen wurde) nicht nur den Rhythmus der Contraktionen beschleunigt, sondern auch die einzelne Contraktion energischer erfolgen lässt, und zwar konnte diese tonisirende Wirkung unter Umständen auch allein, *ohne gleichzeitige Beschleunigung des Rhythmus*, zur Geltung kommen. Meist ging die Wirkung auf die Vorhöfe Hand in Hand mit der gleichen auf den Ventrikel, in einzelnen Fällen wurde aber auch der letztere allein beeinflusst.

In der zweiten, kurzen Mittheilung hebt Fr.-Fr. hervor, dass es ihm, trotz vielfacher Versuche, nie gelungen sei, durch Nervenreizung irgend welcher Art systolischen Herzstillstand zu erzeugen.

Ueber die *Entstehung des Spitzenstosses* hat C. Schmidt (6) eine neue Theorie aufgestellt:

In dem Augenblick, führt Schm. aus, in welchem durch die beginnende Ventrikelsystole der Atrioventrikular-Klappenschluss erfolgt, bildet sich an den ausgespannten Segeln dieser Klappen eine Stauwelle (ähnlich wie bei einem sogen. „hydraulischen Widder“, bei welchem durch den plötzlichen Verschluss am Ende eines von Wasser durchströmten Rohres die lebendige Kraft des bewegten Wassers dazu benutzt wird, um in einem Seitenrohr eine Wassersäule zu heben). Durch den Rückprall dieser Stauwelle gegen die Herzspitze nun entstehe der Spitzenstoss. Bei starker Mitralinsufficienz falle dieser Vorgang weg, auch sei dann ein mehr diffuser Herzstoss vorhanden, der durch die Formveränderung des sich systolisch contrahirenden Herzens erklärt werde.

(Der die Pulscurve betreffende Theil der Arbeit wird im Abschnitt XI. behandelt.)

Derselbe Autor bespricht in einer zweiten Abhandlung die Entstehung der Herztöne (7), und zwar wird der erste Herzton als eine Folge der prallen Anspannung des Herzmuskels und der venösen Klappenzipfel, der erste Gefässton als bedingt durch die plötzliche Drucksteigerung in der Aorta im Beginn der Systole und die dadurch entstehende Anspannung der Gefässwand aufgefasst.

Kasem-Beck hat *denselben Gegenstand* von Neuem experimentell untersucht (8). Er bediente sich dazu einmal des ausgeschnittenen blutleeren Herzens, dass er in der von Ludwig und Dogiel angegebenen Weise (mit gewissen Modifikationen des von diesen Autoren geübten Verfahrens, um die Betheiligung der Klappenspannung an der Hervorbringung des ersten Herztones sicherer auszuschliessen) untersuchte, und zweitens der Absperrung des Blutzuflusses am Lebenden durch Compression des rechten Vorhofs nach Eröffnung des Thorax rechterseits; das Abfallen des Blutdruckes in der Carotis wurde gleichzeitig durch ein Kymographion controlirt.

K.-B. führt aus, dass beide Versuche mit Bestimmtheit darauf hindeuten, dass der *erste Herzton ein Muskelton* sei, und zwar glaubt er die Betheiligung der Klappenspannung an der Entstehung desselben völlig zurückweisen zu sollen. Die Bedeutung des Muskeltones ist neuerdings auch von Krehl erwiesen worden, der durch die Einführung eines besonders dazu construirten Instrumentes am lebenden Thiere das Klappenspiel unterdrückte und das Fortbestehen des ersten Herztones dabei constatirte. (Jahrbb. CCXXV. p. 188.)

Eine Anzahl in eigenthümlicher Weise gewonnener *Cardiogramme* theilt Mac Donnell (9) mit. Bei einer Frau, deren Bauchdecken durch eine Ovarialcyste enorm ausgedehnt gewesen waren, konnte derselbe nach der Punktion die Hand im Epigastrium mit Einstülpung der Bauchwand soweit eindrängen, dass er das Herz bis zu den Vorhöfen zu umgreifen vermochte. Er führte nun mit der Hand ein Instrument [offenbar eine mit einer elastischen Membran überspannte Kapsel] in diese Höhle ein und drückte dasselbe an die Rückwand des Herzens, bez. des Vorhofs an; die Bewegungen wurden durch Luft übertragen und auf einer Ludwig'schen Trommel aufgezeichnet. Interessant ist an den Curven die bedeutende Verlangsamung des Anstiegs bei Compression der Bauchaorta.

*Die durch die Herzaktion bedingten Druckschwankungen im Innern des Oesophagus* sind von Sarolea (10) von Neuem am Menschen studirt worden. Die gewonnenen Resultate, die von denen Martius' wesentlich abweichen und diejenigen in der Hauptsache bestätigen, die von Frédericq am Hunde erhalten wurden, lassen sich nicht im Referat wiedergeben.

*Anatomie und Physiologie des Herzmuskels.*

Um die Stellung des Herzmuskels gegenüber den glatten Muskeln einerseits und den quergestreiften Skelettmuskeln andererseits weiter zu studiren, prüfte René (11) am Herzen lebender Frösche die Einwirkung verschiedener Kältegrade. Er brachte theils die Frösche, nach Freilegung des Herzens, in Wasser von verschiedener Temperatur, theils setzte er das Herz einem Strom von verschieden temperirtem Wasser aus, indem er zugleich den Cardiographen verschieden stark belastete. Er fand die Reaktion des Herzmuskels gegenüber diesen Einflüssen vollkommen identisch mit der Reaktion gewisser glatter Muskeln unter denselben Einwirkungen.

Von grossem Interesse sind die Beobachtungen Waller's (12) über *die den Puls begleitenden elek-*

*trischen Schwankungen des Herzens.* Wie jeder Muskel, zeigt das Herz bei seinen Contraktionen elektrische Eigenschaften. W. ist es nun gelungen, mit Hülfe des *Lippmann*'schen Capillar-Elektrometers festzustellen, dass die elektrischen Schwankungen des Herzens auch auf den übrigen Körper übergehen, und dass dieselben auch am unverletzten Thier und am Menschen nachgewiesen werden können. Denkt man sich senkrecht zur Achse des Herzens eine Ebene durch dasselbe gelegt, die das Herz etwa in der Mitte seiner Länge schneidet, so werden alle Körpertheile, welche unterhalb dieser schräg verlaufenden Ebene liegen, vor dem Beginn der Systole negativ, während gleichzeitig die auf der Seite der Herzbasis liegenden Körpertheile positiv elektrisch werden; gegen das Ende der Systole kehrt sich das Verhältniss um. Diese Erscheinung bestätigt, wie W. hervorhebt, dass die Systole des Herzens von der Spitze gegen die Basis hin, die Erschlaffung in umgekehrter Richtung fortschreitet.

Pease (13) theilt eine Reihe von Untersuchungen mit, welche er (unter Bowditch's Leitung) an einem jungen Manne vorzunehmen Gelegenheit hatte, der die Fähigkeit besass, *seine Pulszahl willkürlich zu beschleunigen.* Die Pulse wurden sphygmographisch gleichzeitig mit den Respirationen verzeichnet, und es geht aus den Curven hervor, dass die Versuchsperson thatsächlich eine, bis zu 8 Sekunden andauernde Pulsbeschleunigung (von höchstens 27 Pulsen, auf eine ganze Minute berechnet) willkürlich erzeugen konnte. Einflüsse der Athmung wurden als beschleunigende Ursache durch entsprechende Controlversuche ausgeschlossen. P. bespricht die einschlagende Literatur und citirt besonders eine Bemerkung von Tarchanoff, welcher bei der Person, die ihm zu gleichen Untersuchungen gedient hatte, *andauernde Herzpalpitationen* auftreten sah.

P.'s Individuum war durch die Untersuchung sehr angestrengt und zeigte nach einer Anzahl Versuchen immer eine Ermüdung und schliesslich vorübergehendes Erlöschen der Fähigkeit, den Puls zu beschleunigen; bemerkenswerth ist, dass, wie in anderen Fällen dieser Art, auch hier aktive Beweglichkeit der Ohrmuscheln und des Platysma myoides bestand.

*Der Einfluss des Schlingaktes auf den Rhythmus des Herzens* ist für den Menschen früher von Meltzer studirt und es ist von diesem Autor festgestellt worden, dass Irradiationen von dem Schluckcentrum auf die anderen bulbären Centra und so auch auf das der Herzbewegung, erfolgen, und zwar im Sinne einer Beschleunigung der Schlagfolge. Wertheimer u. Meyer (14) haben nun diese Verhältnisse beim Hunde studirt und dabei das entgegengesetzte Resultat gehabt: es findet durch den Schluckakt eine Verlangsamung der Herzcontraktionen bis zur völligen Suspension derselben statt. W. u. M. legen überzeugend dar, dass diese Beeinflussung des Herzens beim Hunde durch Vermittelung des Respirationscentrum stattfindet.

### *II. Allgemeine Pathologie, allgemeine Diagnostik, allgemeine Therapie.*

15) Kempf, E. J., Fifty aphorisms on the position of the heart. Amer. Pract. and News VIII. 103. Dec. 7. 1889.

16) Camerer, W., Beobachtungen über chronische Herzkrankheiten. Corr.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesvereins LX. 20. 21. 1890.

17) Whittier, Heart failure. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 10. p. 222. Sept. 1890.

18) Balfour, George W., The symptoms and sequelae of the senile heart. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 201. Sept. 1889. p. 594. Jan., p. 889. April, p. 1089. June 1890.

19) Chapin, H. D., The auriculo-ventricular (praesystolic) sound. Some considerations on cardiac disease in early life. New York med. Record XXXVII. 1. 1890.

20) Kisch, Heinrich, Die Herzbeschwerden klimakterischer Frauen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 50. 1889.

21) Sacharjin, Die Lues des Herzens von der klinischen Seite betrachtet. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 388. 1890.

22) Pelletier, L., Syphilis cardiaque. Dégénérescence syphilitique anévrysmale des deux oreillettes. Mort subite par rupture partielle de la poche anévrysmale de l'oreillette droite. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 5. 1890.

23) Schott, Th., Neurasthenie u. Herzkrankheiten. Deutsche Med.-Ztg. 34. 1890.

24) Ranzier, De certaines localisations cardiaques de l'impaludisme aigu. Revue de Méd. X. 6. p. 486. 1890.

25) Moore, J. W., Angina pectoris in the heart palsy of acute infectious disease. Dubl. Journ. of med. sc. 3. S. Nr. 218. 1890.

26) Unverricht, Ueber abwechselnde Zusammenziehung der beiden Herzhälften — Systolia alternans. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 26. 1890.

27) Schrötter, Zur Kenntniss der Achsendrehung des Herzens. Wien. klin. Wchnschr. III. 15. 1890.

28) v. Ziemssen, Zur Pathologie und Diagnose der gestielten und Kugelthromben des Herzens. Verh. d. IX. Congr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann.

29) Osler, William, Rare forme of cardiac thrombi. Johns Hopkins Hospital Reports II. 1. 1890.

30) Délépine, Cardiac calculus. Lancet I. 11; Jan. 1890.

31) v. Frey, Physiologische Bemerkungen über die Hypertrophie und Dilatation des Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 398. 1890.

32) François-Franck, Recherches expérimentales sur les dyspnées reflexes d'origine cardio-aortique (troubles des mouvements respiratoires). Arch. de Physiol. 5. S. X. 3. 1890.

33) François-Franck, Recherches expérimentales sur le spasme bronchique et vaso-pulmonaires dans les irritations cardio-aortiques (Dyspnées reflexes). Ibidem.

34) Huchard, H., La dyspnée chez les cardiaques. Semaine méd. X. 16. 1890.

35) Hauer, A., Ueber die Kreislaufsveränderungen bei örtlicher Verminderung des Luftdrucks. Prag. med. Wchnschr. XV. 8. 1890.

36) Einhorn, Max, Das Verhalten des Magens in Bezug auf die Salzsäuresekretion bei Herzfehlern. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 48. 1889.

37) Adler u. Stern, Ueber die Magenverdauung bei Herzfehlern. Ebenda 49.

38) Krönig, Zur Kenntniss und Würdigung der E. Wagner'schen Herzfehlerzellen. Charité-Annalen XV. 1890.

39) Handfield, Jones, Montague, Cardiac insufficiency in its relation to abortion. Brit. med. Journ. March 15. 1890.

40) Hanot et Parmentier, Note sur le foie cardiaque chez l'enfant, asystolie hépatique, cirrhose cardiaque. Arch. gén. de Méd. Oct. 1890.

41) Eger, Ueber einen Fall von Lymphangiektasie, Lymphorrhagie und Pulmonalarterienstenose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 24. 1890.
42) Taylor, Mitral stenosis. Enlarged auricle compressing left bronchus. Transact of the pathol. Soc. of London XL. 1889.
43) Hochsinger, Carl, Die Auskultation d. kindlichen Herzens. Beiträge zur Kinderheilkunde aus dem 1. öffentl. Kinderkrankeninst. in Wien II. Heft 1890.
44) Bumm, Ueber fötale Herzgeräusche. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. Nr. 7. 1890.
45) Richter, Ueber Herzgeräusche nervösen Ursprungs. Deutsche Med.-Ztg. 4. 1890.
46) Přibram, Alfred, Beiträge zur Lehre vom Cruraldoppelton. Ztschr. f. Heilkde. XI. p. 391. 1890.
47) Peter, Remarques à propos de la seméiotique du coeur. Semaine méd. X. 40. 1890.
48) Potain, Détermination expérimentale de la valeur du sphygmomanomètre. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 300. April. 4. p. 681. Oct. 1890.
49) v. Basch, R., Ueber die Principien der Therapie der Herzkrankheiten. Wien. med. Bl. XII. 45—57. 1889.
50) Heinemann, The therapeutics of cardiac disease. New York med. Record XXXVII. 13; March 1890.
51) Frenkel, Sophie, Klinische Untersuchungen über die Wirkung von Coffein, Morphin, Atropin, Secale cornutum u. Digitalis auf den arteriellen Blutdruck, angestellt mittels des *v. Basch'*schen Sphygmomanometers. Inaug.-Diss. Bern 1890.
52) Huchard, H., Pouvoir diurétique de la digitaline crystallisée; et le traitement des cardiopathies à la période d'hyposystolie. Bull. de Thér. Nr. 31. 1890.
53) Bardet, G., Activité comparée des princips actifs de la digitale. Nouv. remèdes V. 23. 1889.
54) Arnaud, La digitaline crystallisée. Bull. de Thér. LVIII. 43. 1889.
55) Wood, H. C., Therapeutics of digitalis. Philad. med. News Nr. 5. 1890.
56) Sée, Germain, et Lapicque, Action de l'iodure de potassium sur le coeur. Bull. de Thér. LVIII. 43. 1889.
57) Eloy, Ch., Des propriétés physiologiques et des médications thérapeutiques des iodiques comme agents vasculaires. Gaz. hebd. de méd. et de chir. XXXVI. 48. 1889.
58) Engstad, Cactus grandiflorus in heart-disease. Therap. Gaz. Sept. 1890.
59) Mascarel, La verge d'or contre l'hydropisie cardiaque. Bull. de Thér. LIX. 9. 1890.
60) Bucquoy, Sur les propriétés cardiaques des strophanthus. Nouv. remèdes Nr. 10. 1890.
61) Bilhaut, Insomnie chez un cardiaque combattu avec succès par le chloralamide. Bull. de Thér. LIX. 9. 1890.
62) Wright, Fraser, Case of heart-disease, complicating labour treated successfully by nitrite of amyl. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 540. Dec. 1889.

Kempf's *50 „Aphorismen" über normale und abnorme Lagerung des Herzens* (15) bieten nichts Neues und das Alte nur unvollständig.

Aus Camerer's *„Beobachtungen über chronische Herzkrankheiten"* (16), die manchen praktisch wichtigen Wink enthalten, wollen wir nur den Hinweis auf die Nothwendigkeit hervorheben, bei Herzkrankheiten die verschiedenartigen Quellen zu beachten, aus denen gewisse pathologische Zustände herzuleiten sein können, weil viele abnorme Vorgänge in anderen Organsystemen (Nervensystem, Verdauungsapparat, Blutbeschaffenheit u. s. w.) auf das Herz zu reflektiren vermögen; die Diagnose ist gerade hier für die Therapie selbstverständlich von ausschlaggebender Bedeutung.

Whittier hebt in einem Vortrag *„über Herzschwäche"* (17) das häufige Vorkommen plötzlicher Herzschwäche und Herzlähmung bei jenen Erkrankungen des Myokardium hervor, welche als die direkte oder indirekte Folge der Arteriosklerose zu betrachten sind (Cardiopathies artérielles Huchard's).

Balfour (18) bespricht in Fortsetzung seiner früher von uns referirten Abhandlung über das *„senile Herz"* (Jahrbb. CCXXV. p. 189) eine Reihe von Störungen des Herzrhythmus.

Die Intermittenz des Herzschlages, die stets eine gewisse Bedeutung habe, aber in der Jugend nur eine beachtenswerthe Neigung des Herzens, einem schwächenden Einflusse von Seiten seines Hemmungsnerven nachzugeben, bekunde, sei in höheren Jahren stets ein Signum mali ominis und das Anzeichen einer drohenden Dilatation des Herzens.

Ein sehr häufiges Vorkommniss bei senilem Herzen sei die Tachykardie, und zwar sowohl die paroxysmale, wie eine andauernde Beschleunigung der Herzaktion. B. theilt einen Fall dieser Art mit, in welchem die Tachykardie einen übrigens gesunden Mann befiel und eine Dilatation und leichte Hypertrophie des Herzens sich ausbildete. Später trat unter entsprechender Behandlung Genesung ein und B. glaubt, dass in diesem Falle die Herzstörung durch die physiologischen Altersveränderungen der Gefässe (Abnahme der Elasticität der Gefässwand u. s. w.) bedingt war und dass das Herz sich allmählich den veränderten Cirkulationsverhältnissen accommodirt habe.

*Bradykardie* sei stets als ernstes Symptom aufzufassen, besonders wegen der im Zusammenhang damit häufig vorkommenden apoplektiformen und epileptiformen Anfälle, aber es kommen auch Fälle zur Beobachtung, welche eine gute Prognose geben. Es sei dabei stets eine *Dilatation* des Herzens vorhanden, aber nicht immer Herz*schwäche*. Irregularität der Herzaktion sei immer ein Zeichen einer Ernährungsstörung des Herzmuskels.

Auffallender Weise führt B. als eine häufige Erscheinung bei dem senilen Herzen Angina pectoris an; er will dieselbe in $^1/_6$ aller Fälle beobachtet haben.

B. bespricht weiter das Verhalten der Cirkulation im Allgemeinen, die Störungen, welche dieselbe durch die Altersveränderungen der Gefässe erleidet, und die Störungen der Cirkulation in Folge der Altersdilatation des Herzens. Er führt aus, dass die Verlangsamung des Kreislaufes in den verschiedensten Organsystemen als Ursache zu Erkrankungen auftrete: in den Gelenken und ihrer Umgebung erzeuge oder begünstige sie gichtische Processe, im Magen werde die Sekretion des Verdauungssaftes beeinträchtigt, in der Leber komme es zu Anschwellungen und zu abnorm ge-

steigerter Zuckerbildung mit consekutivem Diabetes, in den Nieren treten chronische interstitielle Entzündungen auf u. s. w.

Es folgt dann noch eine Besprechung der verschiedenen Anschauungen über den Zusammenhang der Herzvergrösserung mit der Schrumpfniere.

Ueber *Herzkrankheiten bei Kindern* liegt ein Vortrag von Prof. Chapin in New York vor (19), worin besonders darauf hingewiesen wird, dass die Endokarditis der Kinder oft mit nur ganz geringfügigen rheumatischen Schmerzen in den Extremitäten („Wachsthumsschmerz") einhergehe, auch nicht immer Symptome erzeuge, welche direkt auf das Herz hindeuten. Und doch müsse gerade bei Kindern eine Endokarditis besonders sorgfältig beachtet und — in erster Linie mit langdauernder Ruhe — behandelt werden, weil die Aussicht auf Heilung, so lange noch keine Dilatation des Herzens eingetreten, wesentlich grösser sei als bei Erwachsenen. Ch. erwähnt noch des zuweilen bei Kindern, besonders Mädchen, vorkommenden präsystolischen Geräusches ohne bestehende Mitralstenose; er vermuthet dessen Ursprung in einer durch schlechte Ernährung bedingten uncorrekten Aktion der Herzmuskulatur.

Die *Herzbeschwerden klimakterischer Frauen* (20) theilt Kisch in Marienbad in drei Categorien:

I. *In Paroxysmen auftretende Tachykardie*, zumeist im Beginne des Klimakterium vorkommend; dieselbe hält meist nur wenige Minuten an und ist von Angstgefühl, Druck auf der Brust, Klopfen in den Schläfen, Hitzegefühl im Kopfe u. s. w. begleitet. Die Pulsfrequenz steigt dabei auf 120 bis 140 Schläge. K. sah diese Form bei kräftigen Frauen im Alter von 38—48 Jahren; üble Folgen wurden nie beobachtet. Als Ursache vermuthet er Reflexreizung des Herzsympathicus von den Ovarien aus; therapeutisch bewährten sich Laxantien, blande Diät, Körperbewegung, kalte Waschungen und feuchte Einwickelungen des Unterleibes.

II. *Zustände von Herzschwäche*, vorzugsweise bei schwächlichen, durch Menorrhagien, Entbindungen geschwächten Frauen. K. betont die Nothwendigkeit einer genauen Exploration der Genitalien, um eventuell die Ursache schwächender Verluste (Endometritis, Neubildungen u. s. w.) beseitigen zu können.

III. *Schwächung des Herzens durch Fettumwachsung.* Auch hier könne, wenn unter der Einwirkung geeigneter Maassnahmen die Zeit der Menopause überstanden wird, dauernde Hülfe geschafft werden.

Die *Syphilis des Herzens* behandeln folgende Arbeiten.

Prof. Sacharjin (21) bespricht, ausgehend von der Bemerkung, dass die klinische Seite der durch Lues bedingten Erkrankungen des Herzens noch nicht genügend berücksichtigt worden sei, die Diagnose und Therapie der syphilitischen Herzaffektionen. Er giebt an, dass er selbst 10 Fälle dieser Art beobachtet habe, und theilt einige seiner Krankengeschichten und eine davon ausführlich mit. (Ob in einem der von S. beobachteten Fälle die Diagnose durch die Sektion bestätigt worden ist, wird nicht erwähnt.)

Der ausführlich mitgetheilte Fall betrifft einen 37jähr. Mann, starken Trinker, seit 2 J. luetisch und deshalb schon wiederholt behandelt. Vor 8 Mon. erster Anfall von Angina pectoris. In letzter Zeit gab Pat. den Alkoholgenuss auf, während zugleich rasch zunehmende Herzbeschwerden auftraten. Allgemeines Anasarka, Ascites, Spitzenstoss in der Mamillarlinie, schwaches systolisches Geräusch am untern Sternalende; Herzaktion 120, irregulär. Leber vergrössert und schmerzhaft, Milz normal. Parese der unteren Extremitäten. Nachdem Digitalis und Excitantien vergeblich angewandt worden waren, wurde durch Jodnatrium in steigenden Dosen (bis zu 7.5 g pro die) eine sehr erhebliche Besserung erzielt und schliesslich durch Inunktionen von Ungt. ciner. auch die Parese der Beine beseitigt.

S. führt nun aus, dass der beschriebene Fall ein Typus für das klinische Bild der Herzlues sei. Die Anamnese in erster Linie, ferner das Bestehen anderweiter luetischer Veränderungen, als welche unter Anderem die Vergrösserung der Leber anzusprechen sei, und endlich der Erfolg der Therapie seien als Anhaltspunkte für die Diagnose zu betrachten. Den Sitz der luetischen Veränderungen vermuthet S. in den beschriebenen, wie überhaupt in den meisten Fällen, im Myokard (Gummata) *und* in den Herznerven; in anderen Fällen sei die Muskulatur *oder* das Herznervensystem vorzugsweise ergriffen.

Ferner theilt Pelletier (22) die Krankengeschichte und den Sektionsbericht von einem Falle mit, in welchem die Annahme der syphilitischen Natur der gefundenen Veränderungen wohl berechtigt erscheint.

Ein 22jähr. Soldat starb 2 J. nach sicherer syphilitischer Infektion plötzlich im Hospital, in welchem er wegen eines sehr hartnäckigen, unter Jodkalium-Medikation rasch heilenden Ekzem der Plantae pedum in Behandlung stand.

Bei der *Sektion* fand sich an den Ohrfortsätzen der Herzvorhöfe je eine hahnenkammartige aneurysmatische Tasche von dreieckiger Form und 4 cm Höhe. Die rechte war mit — theilweise ampullären — fransenartigen Fortsätzen besetzt, die zum grossen Theil „fettig entartet", zum Theil „hyaloid" waren. Einer dieser ampullären Fortsätze war gerissen und es war daraus eine tödtliche Blutung in das Perikard erfolgt.

Ausserdem fanden sich an der Mündung der Art. pulmonalis sklerotische Gewebszüge und in der einen Lungenspitze ein haselnussgrosser, sklerotischer, gelblich-weisser Knoten. Nirgends Spuren von Tuberkulose.

Zur Herzsyphilis siehe auch Schwalbe weiter unten.

Den Zusammenhang zwischen *Neurasthenie und Herzkrankheiten* besprach Schott (Nauheim) in der 12. Versammlung der balneologischen Gesellschaft in Berlin (23). Sch. führt aus, dass sowohl nervöse Herzaffektionen als Folge der Neurasthenie auftreten, wie auch andererseits Herzleiden die Neurasthenie bedingen können.

Die „Neurasthenia cordis" trete in Form von Palpitationen, mit oder ohne objektiv nachweisbare

Störungen des Rhythmus, ferner als Hyperästhesie des Herzmuskels (der Art, dass ein Fingerdruck in der Herzgegend schmerzhaft empfunden werde) und endlich als mangelhafte Energie des Myokards auf; ja diese Muskelschwäche des Herzens könne sogar zu dauernder Herzschwäche führen.

Andererseits können aber, wie erwähnt, auch gewisse Herzleiden die Ursache für die Entstehung von neurasthenischen Zuständen darbieten. Unter den Klappenfehlern werden die Aorteninsufficienz mit ihren Folgen für das Gefässsystem besonders erwähnt, ferner die Mitralstenose, zumal bei Frauen; ausserdem seien Symptome von Nervenschwäche häufig im Gefolge der Angina pectoris und der Ernährungsstörungen des Herzmuskels zu finden.

Sch. bespricht des Weiteren die gegen die Herzbeschwerden Neurasthenischer zu empfehlenden therapeutischen Maassnahmen: Bromnatrium, als Hypnoticum Sulfonal (vor Chloralhydrat, Paraldehyd und besonders vor Morphium in längerer Anwendung oder in grossen Dosen wird gewarnt), Tonica, Elektricität, besonders allgemeine Faradisation. Thermalsoolbäder, im Anfang mit Vorsicht; bei kräftigen Individuen Seeklima; Gebirgsaufenthalt in mittlerer Höhe; Gymnastik und Massage. Die Hypnose und Suggestion wird als zu erprobendes Mittel erwähnt.

Ranzier (24) macht den Versuch, einen *Zusammenhang der Malaria mit gewissen Störungen der Herzthätigkeit* nachzuweisen.

Er beobachtete nämlich an einer grösseren Zahl von Intermittens-Kranken (in 17 von 57 Fällen) das Vorhandensein eines Geräusches am Herzen. Dasselbe war systolisch, meist an der Herzspitze lokalisirt und pflanzte sich nicht in die grossen Gefässe fort, zuweilen war ausserdem Katzenschnurren, in einigen Fällen auch eine Verdoppelung des 2. Tones vorhanden. Das Geräusch bestand auch in den Intervallen der Anfälle und blieb bei einem grossen Theil der Kranken bis zur Entlassung bestehen.

Bei 11 von diesen 17 Kr. nimmt R. mit Sicherheit einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Herzgeräusch und der Malaria an, und zwar glaubt er, dass dasselbe durch eine funktionelle Mitralinsufficienz zu Stande komme, welche wiederum durch eine Schädigung des Herzmuskels (durch Vermittelung des Herznervensystems, wie R. vermuthet) bedingt sei. R. kommt zu diesem Schluss nach Ausschluss aller anderen Entstehungsweisen des fraglichen Symptoms, speciell auch der durch Endokarditis. [Abgesehen von dem beobachteten Geräusch, fehlt jegliche Angabe über den sonstigen Befund an den Herzen der betr. Kranken. Eine Autopsie liegt nicht vor, da sämmtliche Kr. geheilt wurden. *Ref.*]

Moore's Abhandlung über *Angina pectoris bei Herzlähmung nach Infektionskrankheiten* (25) knüpft an 3 Krankheitsfälle an. Es handelt sich in diesen Fällen um Anfälle von beträchtlicher Herzschwäche nach Diphtherie, bez. nach septischer Infektion, aber es ist aus keiner der Krankengeschichten ersichtlich, dass wirkliche Angina pectoris aufgetreten sei (in dem Falle von Sepsis ist allerdings anfallsweise auftretender Schmerz in der Herzgegend notirt; hier war aber Endokarditis mit im Spiel).

Das Vorkommen *abwechselnder Contraktionen der beiden Herzhälften* — zuerst von Leyden behauptet und später von verschiedenen Seiten bestritten — wird von Unverricht an der Hand eines interessanten Falles von Neuem besprochen (26). Der Fall ist kurz folgender.

Bei einem 30jähr. Manne, der wegen einer schweren Mitralinsufficienz mit Compensationsstörungen in Behandlung war, trat plötzlich eine eigenthümliche Störung des Herzrhythmus auf: während die Zahl der Arterienpulse auf die Hälfte (36) sank, rückten immer je 2 Herzstösse zusammen, von denen also nur der erste von einem Arterienpuls begleitet wurde. *Während dieser Allorhythmie* (die zeitweilig von Phasen einer normalen Aktion unterbrochen wurde) *war das bestehende systolische Geräusch immer nur bei der ersten Systole laut zu hören, während die zweite einen ziemlich deutlichen systolischen Ton erkennen liess* [1]*); von den diastolischen Tönen war der erste an der Aorta, der zweite an der Pulmonalis am lautesten, der zweite diastolische Ton war häufig an der Aorta gar nicht hörbar; die Herzspitze wurde bei der ersten Systole stärker hervorgetrieben, während links am Sternum der zweite Herzstoss überwog; im Epigastrium kam nur bei der zweiten Systole eine deutliche Pulsation zu Stande.* — Diese Erscheinungen werden durch graphische Darstellungen illustrirt, aus denen besonders auch das Grösserwerden des Pulses und der Mangel einer zweiten Erhebung zwischen 2 Pulsen während der Allorhythmie ersichtlich ist.

Unverricht schliesst nun aus diesen Beobachtungen, dass in dem vorliegenden Falle thatsächlich eine abwechselnde Contraktion der beiden Ventrikel bestanden haben müsse, da nur durch diese Annahme die Summe der Erscheinungen erklärt werde; er schlägt für diese Art der Herzthätigkeit den bezeichnenden Ausdruck „*Systolia alternans*" vor.

U. führt weiter aus, dass die Herzbigeminie (schnell aufeinander folgende Contraktionen beider Ventrikel, wovon gewöhnlich die zweite schwächer ist), die Hemisystolie (Doppelcontraktion des rechten, bei einfacher Contraktion des linken Ventrikels) und die Systolia alternans nur die Haupttypen einer continuirlichen Reihe von Zuständen darstellen, die ohne scharfe Grenze in einander übergehen, ja in demselben Falle mit einander abwechseln können.

Für die Entstehung der Systolia alternans lässt U. die von Leyden als Ursache herangezogenen mechanischen Kreislaufsverhältnisse zwar als solche gelten, glaubt aber, dass die letzten Vorbedingungen für ihr Zustandekommen im Herznervensystem zu suchen seien.

Ein sehr interessanter Fall von *Achsendrehung des Herzens* wird von Prof. Schrötter mitgetheilt (27).

In Folge eines complicirten Klappenfehlers (Insufficienz und Stenose der Mitralis, Insufficienz der Aortenklappen, Insufficienz und Stenose der Tricuspidalis) war bei einem 22jähr. Mann eine beträchtliche Dilatation mit mässiger Hypertrophie des rechten Ventrikels und besonders des rechten Vorhofs entstanden. Begünstigt wahrscheinlich durch eine angeborene Disposition, war dadurch eine starke *Linksdrehung des Herzens* herbeigeführt

[1]) Dass diese Erscheinung auch bei Bigeminie vorkommen kann, beweist der unten berichtete Fall von Geigel (Nr. 71).

worden: die Gegend des rechten Herzrandes war fast vollkommen nach vorn gewendet, die Aorta von dem enorm kugelig erweiterten Vorhof nach links und vorn gedrängt und in gleicher Richtung wie das Herz nach links gedreht, so dass sie eine, in dem aufsteigenden Theil beginnende und durch den Bogen nach dem absteigenden Theile auslaufende Spirale bildete, wodurch die Einpflanzungsstücke der grossen Gefässe des Bogens in gleicher Richtung gezerrt waren.

Das durch diesen Befund bedingte klinische Bild war besonders interessant durch eine sphygmographisch nachweisbare Differenz der an der Art. radialis dextra und an der Art. dorsalis pedis dextra gewonnenen Pulsform. Wie die beigegebenen Curven illustriren, zeigte letztere die Charakteristica des bei Aorteninsufficienz beobachteten Pulses, während die Radialiscurve eine niedrige, nicht charakteristische Welle bot. Aus den vorhandenen Symptomen konnte auf das Vorhandensein einer Insufficienz der Aorten- und Mitralklappen geschlossen werden; da dieser Klappenfehler die erwähnten Eigenthümlichkeiten des Pulses nicht zu erklären vermochte und aus den übrigen Symptomen auf die Natur der im Anfangstheil des Aortensystems zu vermuthenden Störung bestimmte Schlüsse nicht gezogen werden konnten, musste die Diagnose offen gelassen werden.

Schr. hebt die Seltenheit des beschriebenen Befundes hervor; er bemerkt, dass Achsendrehung des Herzens überhaupt ein seltenes Vorkommniss sei und dass sie in den bisher beobachteten Fällen meist gleichzeitig mit anderweitigen Dislokationen des Herzens (Verdrängung durch Exsudate u. s. w., Zerrung durch schrumpfende Schwielen) bestanden habe.

Durch die grosse Seltenheit ihres Gegenstandes sind ferner ausgezeichnet die Mittheilungen von v. Ziemssen (28) und Osler (29); beide betreffen *Kugelthromben.*

v. Ziemssen demonstrirte ein Präparat dieser Art auf dem IX. Congress für innere Medicin: Der Thrombus fand sich, wie gewöhnlich, im linken Vorhof, bei gleichzeitig bestehender Mitralstenose; er zeigte einen geschichteten Bau und an der Oberfläche zahlreiche schüsselartige Vertiefungen, welche mit dem Centrum durch feine, derbe Stränge verbunden waren.

v. Ziemssen bemerkt, dass in der Literatur bisher nur 4 sichere Fälle bekannt geworden seien. Das klinische Bild stimmt vollkommen mit dem durch gestielte Thromben bedingten überein und sei durch die Erscheinungen schwerster Schädigung der Cirkulation bei vorhandener Mitralstenose charakterisirt; besonders macht v. Z. auf das Vorkommen circumscripter (wahrscheinlich durch Thrombose bedingter) Gangrän an den unteren Extremitäten aufmerksam. Die Möglichkeit des Eintritts plötzlichen Todes in Folge von Obstruktion des Mitralostium durch einen Kugelthrombus bestreitet v. Ziemssen.

Osler theilt zwei Fälle von Thrombenbildung im linken Vorhof mit, von denen der eine gleichfalls einen freien *Kugelthrombus* betrifft, während der andere durch die Grösse des Thrombus ausgezeichnet ist.

I. 35jähr. Frau. Seit langer Zeit herzleidend, hemiplegisch. Tod durch Asphyxie. *Sektion:* Im linken Vorhof ein freier, ovalgeformter Thrombus, 3.5:2.5 cm gross, über dem Mitralostium liegend, von graubrauner Farbe und elastischer Consistenz, nirgends eine Rauhigkeit zeigend, keine wandständigen Thromben ausserdem. Mitralostium stark verengt, nur die kleine Fingerspitze aufnehmend.

O. macht auf die Seltenheit solcher Beobachtungen aufmerksam.

II. 48jähr. Frau. Seit Jahren kurzathmig, starke Dyspnöe. Tod in Asphyxie. *Sektion:* Starke Atheromatose der Art. pulmonalis und ihrer Zweige; der den rechten Unterlappen versorgende Ast, sowie der den linken Oberlappen versorgende Ast thrombosirt. Starke Stenose des Mitralostium bis auf eine Oeffnung von 5 mm Durchmesser [!]. Der linke Vorhof enorm dilatirt, 10 cm breit und 7 cm hoch, seine Wandung stark hypertrophirt: 6 mm dick. Der Binnenraum des linken Vorhofs war fast völlig von einem wandständigen (aus grauen und rothen Schichten bestehenden) Thrombus ausgefüllt; derselbe war stellenweise erweicht. Rechter Vorhof und Ventrikel dilatirt und hypertrophisch.

Klinisch war dieser Fall insofern interessant, als während der 2tägigen Beobachtung vor dem Tode kein Geräusch am Herzen gehört wurde.

Einen eigenthümlichen Fall von *Cardiolithen* beschreibt Delépine (30).

Bei einem 5jähr., an Diphtherie gestorbenen Mädchen fand sich im rechten Ventrikel zwischen dem rechten Klappenzipfel der Tricuspidalis und der Herzwand ein gelblich-weisser, flacher, rhombischer, auf dem Querschnitt linsenförmiger fester Körper, ca. $^3/_4$ Zoll [2 cm] lang, $^1/_2$ Zoll [1.4 cm] breit und $^1/_4$ Zoll [0.7 cm] dick, derselbe war mit der Herzwand durch 4 kurze fibröse Stränge verbunden. Bei der mikroskopischen und chemischen Untersuchung erwies sich der Körper als aus vier concentrischen Schichten zusammengesetzt: eine äusserste, aus Endothelzellen bestehende Schicht, welche äusserlich normale, nach innen theilweise verkalkte Zellen aufwies; darunter eine Schicht, bestehend aus rundlichen Massen von kohlensaurem Kalk, der offenbar in geschichtetem, den unteren Endothelschichten gleichendem Gewebe abgelagert war; weiter nach innen folgten mehr oder weniger transparente, krystallinische Massen von phosphorsaurem Kalk, mit braunem Pigment und kleinen Hämatoidinkrystallen untermischt; den Kern bildete eine weiche, aus Bindegewebsfäden und granulären Trümmern bestehende Masse, die sich in schwacher Salzsäure auflösen oder wenigstens erweichen liess. In dem betr. Ventrikel fanden sich ungewöhnlich viel muskulöse und fibröse Trabekeln.

D. betont, dass dieser Herzpolyp offenbar ein ausserordentlich langsames Wachsthum gehabt haben müsse und dass sein Ursprung vielleicht noch in das Fötalleben falle; auch das Vorhandensein einer abnorm grossen Zahl von Trabekeln deute auf eine leichte Störung der Entwickelung hin.

v. Frey (31) zieht zur weiteren Aufklärung der bei der *compensatorischen Hypertrophie des Herzens* eintretenden Verhältnisse die Vorgänge zum Vergleich heran, welche sich an Skelettmuskeln beobachten lassen. Die bekannte Thatsache, dass durch vermehrte diastolische Füllung eines Herzabschnittes (bei Klappen-Insufficienz) oder durch Steigerung der Widerstände für die Entleerung desselben (bei Stenosen der Ostien u. s. w.) eine Hypertrophie des betroffenen Herzabschnittes eintritt, lasse sich nur dadurch in befriedigender Weise erklären, dass man ein Erstarken des Herzmuskels durch vermehrte Arbeitsleistung annehme. Da nun aber beim Herzen der beim Skelettmuskel zu einem grösseren Kraftaufwand anreizende Willensimpuls wegfalle, müsse ein automatischer Vor-

gang angenommen werden. Es ist nun auch in der That durch eine Reihe von Arbeiten (von Cohnheim, Franck, Roy und Adami, v. Frey selbst und Anderen) nachgewiesen, dass das Herz jede Steigerung der an dasselbe gestellten Anforderungen durch eine vermehrte Arbeitsleistung beantwortet, und zwar geschieht dies in einer Weise, welche durch die Annahme eines reflektorischen Vorgangs nicht genügend erklärt wird und die Ursache zu diesem Verhalten in dem Herzmuskel selbst zu suchen nöthigt.

v. Frey führt nun aus, dass derselbe Ablauf der Erscheinungen bei Experimenten an einem durch Curare entnervten Skelettmuskel zu beobachten sei (Heidenhain, Fick): auch hier wächst innerhalb gewisser Grenzen die von dem Muskel entwickelte Energie mit der Grösse der Anfangsspannung (welche beim Herzen durch die diastolische Füllung gegeben ist), beziehentlich mit der Grösse der Widerstände.

Bis zu einer gewissen Grenze wird trotz der Vermehrung der Arbeit eine vollkommene Entleerung des Herzens erzielt; bei weiterer Arbeitssteigerung ist dies nicht mehr der Fall, es bleibt dann — und zwar in den Vorhöfen früher, als in den Ventrikeln — bei der Systole ein abnorm grosses Blutquantum zurück, es tritt also Dilatation ein.

Angesichts dieser Thatsachen hat die Vergesellschaftung von Dilatation und Hypertrophie unter pathologischen Verhältnissen nichts Auffallendes.

Von grossem Interesse ist die Mittheilung von François-Franck, betreffend die Resultate seiner experimentellen *Untersuchungen über die Dyspnöe, welche als Reflexerscheinung bei Affektionen des Herzens und der Aorta auftritt* (32). Der bekannte Autor hat, wie er mittheilt, seit Jahren die verschiedenen Erscheinungen studirt, welche nach *Reizungen der Innenfläche der Aorta und des Herzens* beobachtet werden, und theilt in der vorliegenden Abhandlung seine Resultate in so weit mit, als dieselben den Respirationsapparat betreffen.

Bei einer mechanischen oder chemischen Reizung der Innenfläche der Aorta in der Klappengegend oder der Klappen selbst oder des Endokards trat ein reflektorischer Stillstand der Respiration ein, der je nach der Intensität des Reizes durch einen Krampf der Inspirationsmuskeln oder eine Reizung der Exspiratoren mit Erschlaffung des Diaphragma oder — bei sehr starken Reizen — durch eine Erschlaffung sämmtlicher Athmungsmuskeln bedingt war. Der Unterbrechung der Athmung folgt dann eine Dyspnöe, die sich wiederum in verschiedener Form darstellen kann; bei minder starker, anhaltender Reizung (entsprechend der Reizung durch pathologische Veränderungen) kann die Dyspnöe auch ohne vorhergehende Apnöe auftreten.

Diese Dyspnöe tritt nun entweder in der Form der Respirationsbeschleunigung mit Verkleinerung der Athmungsamplituden auf; in diesem Falle ist der Effekt der Respiration für den Kreislauf und die Blutbeschaffenheit nicht beeinträchtigt und erst bei gleichzeitiger Körperbewegung und Muskelanstrengung tritt weitere Beschleunigung der Herzaktion und der Athmung und Insufficienz beider ein. Oder die Dyspnöe geht mit Verlangsamung und Vertiefung der Respirationen einher, und zwar wird in diesem Falle stets eine mangelhafte Decarbonisation des Blutes bemerkt, die nicht allein durch den abnormen Respirationstypus zu erklären ist, sondern wahrscheinlich auf einem gleichzeitig beobachteten *Spasmus der Bronchiolen und Lungengefässe* beruht, welcher den Gegenstand einer zweiten Veröffentlichung bildet (33).

François-Franck wies das Vorhandensein des *Bronchospasmus* dadurch nach, dass er am curarisirten Thier die Reizung (der Aorta u. s. w.) vornahm und nun Messungen des Druckes im Pleuraraum und im Oesophagus anstellte; es zeigte sich, dass hier eine Druckverminderung eintrat, welche, bei der Ausschaltung aller Respirationsmuskeln, nur durch eine aktive Retraktion der Lunge bedingt sein konnte, und diese Retraktion war wiederum nur durch Bronchospasmus erklärbar. Die Constriktion der Lungenarterienäste wurde in ihren Folgen, der dadurch bedingten Druckerhöhung im rechten Herzen, theils direkt manometrisch, theils mit Zuhülfenahme einer künstlichen Tricuspidalinsufficienz nachgewiesen. Bei Thieren mit künstlich erzeugter Insufficienz der Tricuspidalklappe wurde das bei jeder Systole regurgitirende Blutquantum gemessen und sodann die Aortenreizung vorgenommen: die durch die Tricuspidalis zurückströmende Blutmenge zeigte sich jetzt wesentlich vermehrt, und zwar auch dann, wenn durch Atropinisirung oder Vagusdurchschneidung eine Beschleunigung der Herzaktion unter dem Einfluss der Reizung ausgeschlossen war.

Fr.-Fr. hebt mit Recht die grosse Bedeutung hervor, welche diese Beobachtungen für die *Beurtheilung gewisser Formen des kardialen Asthma und der kardialen Dyspnöe* haben, die ja häufig durch die Annahme mechanischer Störungen nicht genügend erklärt werden und auf einen nervösen Ursprung hindeuten.

Huchard bespricht in einer Abhandlung über die *kardiale Dyspnöe* (34) besonders zwei, ihrer Pathogenese nach verschiedene Formen dieses Symptomenbildes.

Nach einer Betrachtung der verschiedenen Anschauungen über das Zustandekommen der kardialen Dyspnöe führt H. aus, dass neben der eigentlichen *kardialen* Form zunächst eine *pulmonale* Form der Dyspnöe bei Herzkranken vorkomme. Dieselbe sei die Folge eines „aktiven Oedems" der Lunge, welches besonders bei den

auf Gefässveränderungen beruhenden Herzaffektionen vorkomme und durch einen anfallsweise ausgelösten nervösen Einfluss, ausgehend von den die Aorta umgebenden Nerven, bedingt sei. Diese Dyspnöe sei durch Medikamente zu behandeln, welche auf die Innervation der Lunge einwirken. Zuweilen wirke ein Aderlass lebensrettend. [Vergl. hierzu die Arbeiten von François-Franck.]

Eine zweite Quelle für die Entstehung von Dyspnöe bei Herzkranken sei in einer mangelhaften Nierenfunktion gegeben. Diese Form der Dyspnöe, deren urämischer Charakter auch dadurch bestätigt werde, dass der zur Zeit ihres Eintritts secernirte Harn ärmer an toxischen Stoffen ist, als zu anderen Zeiten, komme naturgemäss vorzugsweise bei den „Cardiopathies artérielles“ vor. Die Behandlung habe in diesen Fällen in einer Reduktion derjenigen Nahrungsmittel zu bestehen, welche die Urämie befördern (also vorwiegend vegetarianische Kost, Eiweiss, gut gekochtes Fleisch; zeitweilig ausschliessliche Milchdiät); bei der Ordination der Digitalis sei, der mangelhaften Nierenthätigkeit wegen, Vorsicht nöthig (H. hat diese Art der Dyspnöe schon früher besprochen. Vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 190.).

Hauer studirte an der Froschschwimmhaut die *Kreislaufveränderungen bei örtlicher Verminderung des Luftdrucks* (35). Er schloss das Bein des Frosches luftdicht in eine niedrige Glaskammer ein, in welcher mit Hülfe eines Gummiballons der Luftdruck um 20—24 mm Hg erniedrigt werden konnte. Durch Beobachtung mit dem Mikroskop liess sich feststellen, dass in der Schwimmhaut eine Erweiterung der Gefässe mit Beschleunigung der Cirkulation eintrat, die in 1—10 Minuten ihr Maximum erreichte und dann allmählich wieder verschwand. Diese Hyperämie trat auch nach Durchschneidung des Sympathicus ein. Wurde der *ganze* Frosch unter niederen Luftdruck gebracht, so änderte sich die Cirkulation in der Schwimmhaut nicht.

Den *Einfluss von Herzleiden auf andere Organe* behandeln folgende Veröffentlichungen.

Einhorn (36) und Adler u. Stern (37) prüften, Ersterer an 12, Letztere an 20 Herzkranken das *Verhalten des Magens* und fanden, entgegen Hüfler (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 33. 1889), dass die Magenfunktionen, und speciell die Salzsäuresekretion, in der Mehrzahl der Fälle normal waren. Die abweichenden Befunde Hüfler's führen sie auf eine fehlerhafte Methodik zurück. Der Umstand, dass die Magenthätigkeit, theilweise auch bei Kranken mit subjektiven Magenbeschwerden, objektiv normal gefunden wurde, veranlasst Adler und Stern zu vermuthen, dass die Beschwerden in diesen Fällen wohl auf centrale Ursachen zu beziehen sein möchten.

Angeregt durch die von uns früher (Jahrbb. CCXXV. p. 193) referirten Abhandlungen von Lenhartz, Sommerbrodt und Hoffmann *über das Vorkommen und das Wesen der Herzfehlerzellen* studirte Krönig diese Fragen nochmals an 58 Kranken der Berliner Charité (38). Es waren unter diesen Kranken 28 mit Klappenfehlern, 5 mit chronischen Herzmuskelerkrankungen, 1 mit Perikarditis, 3 mit Nephritis mit Hypertrophie und Dilatation des Herzens, 8 mit croupöser Pneumonie, 4 mit Erkrankungen der Pleura, 6 mit Bronchialerkrankungen und 3 mit Lungenblutungen.

Aus den Ausführungen K.'s heben wir Folgendes hervor: Die pigmentirten Zellen entstammen *vorwiegend* dem Alveolarepithel, doch sind sie theilweise auch als umgewandelte Leukocyten zu betrachten. Ausser den Zellen mit körnigem Pigment giebt es auch solche mit diffus gelber Färbung, welche Eisenreaktion geben und wahrscheinlich als Vorstufen der „Herzfehlerzellen“ anzusehen sind; dieselben haben das Pigment in flüssiger Form aufgenommen und das letztere schlägt sich später in Körnern nieder. Unter den untersuchten *Pneumonien* fanden sich in 2 Fällen polygonale Zellen offenbar epithelialer Natur, welche hellbraune, die Eisenreaktion gebende Pigmentkörnchen enthielten (K. bemerkt, dass der eine Fall insofern zu Zweifeln Anlass gebe, als der Kranke ein Schlosser war). K. glaubt diese Zellen als identisch mit den Herzfehlerzellen bezeichnen zu müssen, und sieht in ihrem Auftreten eine Stütze für die Behauptung Sommerbrodt's, dass das Pigment auch aus dem Inneren der Alveolen in die Zellen aufgenommen werden könne. Abgesehen hiervon fanden sich die Herzfehlerzellen nur bei den Kranken mit Affektionen des Herzens, speciell fehlten sie bei den Hämoptysen. In einem Falle von Bronchitis mit Emphysem und Herzerweiterung fand sich ausser den erwähnten diffus gefärbten Zellen auch Eisen-Pigment in Kornform und gelöst ausserhalb der Zellen im Schleim des Sputum.

Handfield-Jones spricht in einer Abhandlung *über die Beziehung zwischen Herzschwäche und Abortus* (39) die Meinung aus, dass in vielen Fällen die vorzeitige Ausstossung der Frucht als eine indirekte Folge von Schwäche des Herzens betrachtet werden müsse. Sei es nun, dass das Herz schon vor Beginn der Schwangerschaft schwach oder krank war, oder dass nur die normaler Weise während der Schwangerschaft eintretende Hypertrophie des Herzens [eine solche wird von vielen Autoren geleugnet; vgl. Fräntzel, „Vorlesungen über die Krankheiten des Herzens“. *Ref.*] nicht zu Stande komme. Besonders seien gewisse Fälle von habituellem Abortiren hierauf zurückzuführen. H.-J. ist der Meinung (und theilt auch einen Fall dieser Art mit), dass durch geeignete Maassnahmen (absolute Ruhe, Tonica u. s. w.) häufig der Abort vermieden werden könne. Das Zustandekommen des Aborts sei in Fällen, in denen derselbe durch Herzschwäche bedingt ist, auf Blutungen in die Eihäute in Folge von Cirkulationsstörungen zurückzuführen.

Hanot u. Parmentier wollen durch Mittheilung zweier Fälle das *Verhalten der Leber bei herzkranken Kindern* illustriren (40).

Der erste Fall betrifft ein 15jähr. Mädchen, welches an Mitralinsufficienz litt und in Folge hiervon in hohem Grade dyspnoisch war; die Leber war enorm vergrössert (bis 3 querfingerbreit unterhalb des Nabels), hart, druckempfindlich. Erst in den letzten Tagen vor dem Tode traten Oedeme und Ascites auf (Sektion nicht gemacht).

H. u. P. wollen für Fälle dieser Art, in denen lange Zeit die Compensationsstörungen vorwiegend in der Leber zum Ausdruck kommen, die Bezeichnung „Asystolie hépatique" einführen.

In dem 2. Falle fand sich bei einem 8jähr. Knaben (Vater an Rheumatismus leidend), welcher 1 Jahr nach einem Anfall von Gelenkrheumatismus an Perikarditis und Dilatation des Herzens mit relativer Insufficienz der Mitralklappen gestorben war, gleichfalls eine starke Vergrösserung der Leber. Die Leber wog 1120 g, ihre Oberfläche war glatt, sie war stark bluthaltig, ihre Schnittfläche bot das Bild der Muskatleber, es fanden sich zahlreiche hämorrhagische Herde darin. In der Peripherie des Organes fand sich in der Umgebung der dilatirten Verzweigungen der Vena hepat. fibröses Gewebe, welches stellenweise den ganzen Lobulus einnahm; auch in der Umgebung der Pfortaderäste fand sich skleröses Gewebe, aber in geringerer Menge.

H. u. P. bezeichnen den mitgetheilten Fall als ein sicheres Beispiel einer ausschliesslich durch Stauung bedingten *Lebercirrhose.*

Eger (41) beschreibt einen Fall (29jähr. Frau) von *Lymphangiektasie an den Labien und Lymphorrhagie* bei bestehender, höchst wahrscheinlich congenitaler *Pulmonalarterienstenose.*

E. vermuthet, dass in diesem Falle die Lymphangiektasien in erster Linie durch die schwere Kreislaufsstörung bedingt sein dürften, wenn auch die von Klebs für solche Fälle behauptete örtliche Gewebsstörung der Gefässwand mit in Frage kommen könne. Die Einzelheiten des Falles gehören nicht hierher.

Endlich wollen wir einen von Taylor (42) beschriebenen Fall von Mitralstenose mit Hydroperikardium anführen, in welchem man bei der Sektion *den linken Hauptbronchus seiner ganzen Länge nach durch den linken, enorm erweiterten und hypertrophischen Vorhof in der Richtung von vorn nach hinten abgeplattet* fand.

Aus dem Gebiet der *allgemeinen Diagnostik* haben wir vor Allem über ein Werk von Hochsinger zu berichten: *„Die Auskultation des kindlichen Herzens"* (43).

Während durch eine Reihe von bekannten Autoren die Perkussionsverhältnisse des kindlichen Herzens wiederholt bearbeitet und deren Abweichungen von den, bei Erwachsenen zu findenden Verhältnissen eingehend gewürdigt worden sind, fehlte es bisher an einer Darstellung der Auskultationsphänomene; ja die Thatsache, dass auch bei diesen letzteren im Kindesalter charakteristische Eigenthümlichkeiten bestehen, wurde entweder direkt geleugnet oder nur durch kurze Bemerkungen angedeutet. H. hat nun an einem grossen Material die in Rede stehenden Fragen studirt und seine Resultate in dem vorliegenden Heft in übersichtlicher Weise dargelegt.

Schon die *normalen Herztöne* zeigen im zarten Kindesalter (H. hat in seiner Arbeit vorzugsweise die ersten 3—4 Lebensjahre berücksichtigt) gewisse wesentliche Besonderheiten. Dieselben betreffen zunächst die Accentuation, insofern, als bei kleinen Kindern der trochäische Rhythmus an der Herzspitze noch stärker ausgeprägt ist, als beim Erwachsenen und auch an den arteriellen Ostien eine *Prävalenz des 2. Tones fehlt.* Der Grund hierfür ist in der relativen Weite der grossen Gefässe gegeben, welche den Druck in den letzteren am Schluss der Systole weniger hoch anwachsen lässt, als beim Erwachsenen. Ferner ist auffallend die *Fortleitung der kindlichen Herztöne* auf weite Strecken, besonders gegen den Rücken und das Abdomen hin, ihr *dumpfer Klang im Säuglingsalter,* der dann einem auffallend hellen Klang Platz macht, das häufige Auftreten *gespaltener Töne,* sowohl des ersten, wie des zweiten, unter normalen Verhältnissen, das häufige und nicht selten irreleitende Auftreten eines *Herzlungengeräusches* (Ausdehnung der anliegenden Lungenpartie durch die systolische Verkleinerung des Herzens) und endlich die bekannte Erscheinung der *Arrhythmie* bei gesunden Kindern.

*Abnorme Auskultationserscheinungen* kommen bei kleinen Kindern ausserordentlich viel seltener zur Beobachtung, als beim Erwachsenen, weil das kindliche Herz, welches vermöge seiner relativ sehr starken Muskulatur und der verhältnissmässig beträchtlichen Weite der grossen Gefässe unter sehr günstigen Bedingungen arbeitet und den Schädlichkeiten des Alkohol- und Nicotin-Genusses nicht ausgesetzt ist, seltener erkrankt und weil ferner seine Erkrankungen eine grössere Tendenz zur Heilung zeigen. Die *endokardialen Geräusche* der Kinder (die exokardialen werden nicht berücksichtigt, weil sie keine Besonderheiten gegenüber denen der Erwachsenen bieten) sind dadurch charakterisirt, dass *neben ihnen kein Ton zu hören ist* [auch häufig bei den systolischen Geräuschen der Erwachsenen nicht. *Ref.*], ferner durch ihr meist *leises, blasendes* Timbre, welches zulässt, dass dieselben oft durch Nebengeräusche (bronchitische) verdeckt werden, weiter dadurch, dass sie häufig von einem *Frémissement* begleitet sind, und endlich durch ihre *vorwiegend systolische Natur.* H. hörte nie bei einem Kinde unter 5 Jahren ein diastolisches Geräusch.

Höchst interessant sind die Ausführungen H.'s über das *Fehlen accidenteller Herzgeräusche* im zarten Kindesalter. Durch eine Reihe eigener Beobachtungen, sowie an der Hand einer reichen Literatur wird bewiesen, *dass in den ersten Lebensjahren auch bei den schwersten Anämien niemals anorganische Herzgeräusche vorkommen, und dass dieselben auch zwischen dem 4. und 6. Jahre noch selten sind.*

H. bespricht dann die *Affektionen, welche zur Entstehung von Geräuschen Anlass geben.* Es kommt hier in erster Linie und *fast ausschliesslich die Endokarditis* in Frage. Das Geräusch, und zwar wegen der vorwiegenden Lokalisation der Krankheit an der Mitralis, meist ein systolisches Geräusch an

der Herzspitze, ist das wichtigste und, *im Anfang gewöhnlich, oft aber auf lange Zeit das einzige Symptom* der Erkrankung, während Verbreiterungen der Dämpfung lange Zeit fehlen können. Dasselbe ist zuerst gewöhnlich über dem ganzen Herzen zu hören, später an der Spitze am lautesten. H. geht näher auf das *Bild der kindlichen Endokarditis* ein und hebt besonders hervor, dass dieselbe *häufig primär* oder mit sehr geringen rheumatischen Begleiterscheinungen auftrete, dass darum die Auskultation des Herzens um so wichtiger sei, zumal im Kindesalter akute Endokarditis viel häufiger vollkommen ausheile als beim Erwachsenen. Durch *Dilatation des linken Ventrikels* entstandene Geräusche finden sich fast nur im Verlauf der akuten Nephritis, besonders nach Scharlach, und zwar seien diese durch relative Mitralinsufficienz bedingten Geräusche durch ihre Flüchtigkeit und die gewöhnlich dabei eintretende Abschwächung des Spitzenstosses charakterisirt. Die übrigen schweren Erkrankungen des Herzens, wie Myokarditis und fettige Degeneration, verlaufen ohne Geräuschbildung.

Den Schluss bildet eine sehr eingehende Besprechung der bei *congenitalen Herzanomalien* beobachteten Auskultationserscheinungen und ihrer, gegenüber den durch erworbene Endokarditis entstandenen Geräuschen differential-diagnostisch wichtigen Eigenschaften.

Die *fötalen Herzgeräusche* hat Bumm zum Gegenstand eines Vortrages in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg gemacht (44). B. bezweifelt, dass das in 15—20% aller Fälle am Unterleib schwangerer Frauen neben den kindlichen Herztönen oder an deren Stelle zu hörende Geräusch im Nabelstrang entstehen könne; diese zuerst von Kennedy aufgestellte, jetzt allgemein herrschende Ansicht werde widerlegt: 1) durch die Berücksichtigung des *kleinen Kalibers der Nabelarterien;* 2) durch die *Unmöglichkeit, das Geräusch* an der pulsirenden Nabelschnur *künstlich* durch Druck zu erzeugen; 3) durch die *Lokalisation* des Geräusches in der Gegend des kindlichen Rückens und durch seinen Ortswechsel entsprechend den Verlagerungen des Kindes; 4) durch die Thatsache, dass an *asphyktischen Neugeborenen* dasselbe Geräusch nicht selten wahrgenommen werden könne.

B. hält deshalb das fragliche Geräusch für ein *fötales Herzgeräusch,* bedingt durch Störungen der Cirkulation in Folge von Compression der Nabelschnur, und zwar verlegt er die Entstehung, des systolischen Charakters wegen, an die Atrioventrikularklappen.

Als *Herzgeräusche nervösen Ursprunges* fasst Richter (Sonneberg) die Geräusche auf, welche bei neurasthenischen Personen zuweilen beobachtet werden (45). R. schliesst aus dem *ausschliesslich systolischen* Charakter der Geräusche, ihrer *Wandelbarkeit,* ihrem *Verschwinden mit der Heilung des nervösen Zustandes,* sowie aus dem sonstigen Befund am Herzen, dass es sich in solchen Fällen um „einen *Krampf oder eine Lähmung des Klappenapparates oder des Myokardium selbst*" handele, und ist der Meinung, dass auch die sogen. *anämischen Geräusche* auf dieselbe Weise durch Vermittelung des Nervensystems zu Stande kommen.

R. theilt 2 Fälle mit, in denen starke Geräusche unter geeigneter Behandlung der bestehenden Nervosität sich rasch besserten und endlich vollkommen verschwanden; in beiden Fällen lag nicht Anämie vor.

Die *Lehre vom Cruraldoppelton* behandelt Přibram (46) in einer eingehenden Abhandlung:

Př. bespricht zuerst den *gemischten Doppelton,* der nach Friedreich's allgemein acceptirter Anschauung dadurch entsteht, dass in Folge von Insufficienz der Tricuspidalklappe ein Venenpuls vorhanden ist, stark genug, um in der Vene einen Ton zu erzeugen, während der zweite Ton der Arterie angehört und der Systole des linken Ventrikels entspricht; ist der Venenpuls stark anadikrot, der Arterienpuls stark katadikrot, so können Doppeltöne wahrnehmbar werden.

Př. führt dann aus, dass bei *relativer* Tricuspidalinsufficienz ein Stärkerwerden des Venentones ein ungünstiges Zeichen sei, wenn gleichzeitig der Radialpuls an Kraft verliere, ein günstiges dagegen, wenn auch der Radialpuls stärker werde; im letzteren Falle sei auch das Auftreten eines Venendoppeltones günstig. Das Schwinden des Venentones sei gleichfalls nur dann ein gutes Zeichen, wenn der Radialpuls sich hebt.

Př. geht weiter auf die muthmaassliche Entstehungsweise des *rein arteriellen Cruraldoppeltones* ein und spricht die Ansicht aus, dass die am häufigsten vorkommende Form desselben (zwei sehr rasch auf einander folgende, der *Arteriendiastole* angehörende Schallmomente) durch eine *Verstärkung der ersten sekundären Pulswelle* bedingt sei (der Art, dass der erste Ton dem Hauptgipfel der Pulscurve, der zweite Ton der verstärkten ersten sekundären Erhebung derselben entsprechen würde).

Př. wurde zu dieser Anschauung durch die Wahrnehmung geführt, dass in Fällen von Aorteninsufficienz, welche den bezeichneten Doppelton darboten, an dem Cruralpuls zwei, entsprechend rasch nach einander folgende Erhebungen zu fühlen und auch sphygmographisch darstellbar waren. Besonders beweisend waren 2 Fälle, in deren einem der Puls nur vorübergehend die erwähnte Eigenschaft hatte und gleichzeitig, ebenfalls vorübergehend, ein Doppelton vorhanden war, während in dem anderen Falle durch Compression der Femoralarterie Pulsform und Tonbildung in gleichem Sinne willkürlich beeinflusst werden konnten. Die Verstärkung der ersten sekundären Erhebung des Pulses bezieht Př. auf eine gleichzeitig anlangende *reflektirte Bergwelle* [in derselben Weise wie dies vom *Ref.* zur Erklärung der Alters-Pulsform geschehen ist.

Peter in Paris betont in einem klinischen Vortrag (47) die *Bedeutung des Druckschmerzes für die Diagnose der Myokarditis.* (In demselben Vortrag spricht P. die Meinung aus, dass bei Chlorotischen vorübergehend durch eine Art Spasmus des das linke Ostium venosum umgebenden Muskelringes eine Mitralstenose vorgetäuscht werden könne!)

Potain (48) hat das von ihm modificirte *von Basch*'sche Sphygmomanometer (Arch. de Physiol. Nr. 3. 1889) einer Experimentalkritik unterworfen, und zwar *erstens mit Hülfe eines künstlichen Kreislaufsapparates* (die Beschreibung des dabei angewandten, sehr complicirten Verfahrens können wir nicht wiedergeben) und kommt dabei zu folgenden Resultaten: 1) Die Pelotte des Sphygmomanometers unterdrückt die Pulswelle dann, wenn der in dem Instrument herrschende Druck dem *Maximaldruck* der strömenden Flüssigkeit entspricht. 2) Die Herabsetzung des *Minimaldruckes* hat bei gleichbleibendem *Maximaldruck* auf dieses Verhalten des Instrumentes keinen Einfluss. 3) Die durch Compression des Gefässrohres von der comprimirten Stelle bei jedem Puls entstehende, den Maximaldruck überragende, rasch vorübergehende Drucksteigerung (bedingt durch die lebendige Kraft des strömenden Wassers, wie bei einem hydraulischen Widder) modificirt das Untersuchungsresultat nicht in beachtenswerther Weise.

P. hat ferner an künstlich durchströmten Arterien menschlicher Leichen, sowie an den pulsirenden Gefässen lebender Thiere Versuche vorgenommen und in beiden Fällen, ebenso wie bei den ersterwähnten Untersuchungen die durch das Sphygmomanometer gewonnenen Werthe an einem nebenbei angebrachten (bei Thieren an der gleichen Arterie der anderen Körperhälfte) Manometer controlirt. Er fand in beiden Fällen die sphygmomanometrischen Werthe constant um etwa 1 cm Hg zu hoch; dieser Werth wuchs bei grosser Weichheit der unter der Arterie gelegenen Theile bis auf etwa 2 cm. Die Rigidität der Arterienwand hatte einen relativ geringen Einfluss.

Was die praktische Verwendbarkeit des Apparates anlangt, so kommt P. zu dem Schlusse, dass *bei einem und demselben Individuum* — gleiche Untersuchungsbedingungen vorausgesetzt — das Sphygmomanometer eine präcise Auskunft über etwa vorhandene Aenderungen des Blutdrucks gebe, dass aber auch die an verschiedenen Personen gewonnenen Zahlen, sofern die anatomischen Verhältnisse (Fettentwickelung) bei denselben ungefähr gleich sind, eine Vergleichung gestatten.

Beiläufig erwähnen wollen wir, wie die Untersuchungen P.'s in überzeugender Weise darthun, dass die absolute Höhe einer sphygmographischen Curve nicht durch die Höhe des Druckes in dem pulsirenden Rohr, sondern durch die Grösse der Differenz zwischen Druck-Maximum und -Minimum bedingt ist (alle anderen Versuchsbedingungen natürlich als gleich vorausgesetzt); ein neuer Beweis dafür, dass die Grösse solcher Curven nicht als Maass für die Steigerung oder Verminderung des arteriellen Druckes verwerthbar ist.

In einem Vortrage, gehalten im Wiener medicinischen Doktorencollegium, hat v. Basch die *Principien der Therapie der Herzkrankheiten erörtert* (49).

Die Abhandlung enthält eine grosse Zahl von Einzelheiten und lässt sich im Referat kaum wiedergeben; wir müssen deshalb auf das leicht zu erreichende Original verweisen.

Prof. Heinemann in New York (50) empfiehlt in einer längeren Besprechung desselben Gegenstandes in Fällen von *Herzinsufficienz die Combination verschiedener Herzmittel,* besonders der Digitalis und des Strophanthus; als Stimulans seien Strychnin und Ergotin unter Anderem von Nutzen. Begeistert spricht H. von der Oertel'schen Behandlung und von dem Gebrauche der Nauheimer Thermen.

Sophie Frenkel (51) hat unter Prof. Sahli's Leitung eine grosse Zahl von Untersuchungen über die *Beeinflussung des Blutdrucks durch Coffein, Morphin, Atropin, Secale cornutum und Digitalis* angestellt.

Die Höhe des Blutdrucks wurde mit *v. Basch's* Sphygmomanometer (und zwar dem älteren Quecksilbermanometer) an der Radialis gemessen.

Das *Coffein* wurde als Coffeinum natrosalicylicum innerlich (bis 1.0 g pro die) oder als Coffeinum natrobenzoicum subcutan gegeben. Bei den in dieser Weise behandelten Kranken, welche an Herzschwäche, in Folge von Klappenfehlern oder durch andere Erkrankungen bedingt, litten, liess sich theilweise eine deutliche *Steigerung des Blutdrucks* constatiren; dieselbe liess meist, auch bei fortgesetzter Coffeindarreichung, bald nach, doch kehrte dann der Blutdruck gewöhnlich nicht zu dem anfänglichen niedrigen Niveau zurück.

Bei *Morphium-Injektionen*, die an Herzkranken und anderen Patienten in Dosen von 0.01—0.02 geprüft wurden, fand sich *theils ein Gleichbleiben, theils eine mässige Steigerung des Blutdrucks.* Es wird hervorgehoben, dass die von Nothnagel und Rossbach beobachtete sekundäre Senkung des Blutdrucks ausblieb (die Beobachtungsdauer war meist 2—3, in einem Falle 7 Std.); das Morphium sei nach diesen Ergebnissen bei Herzkranken nicht zu fürchten, wie dies gewöhnlich behauptet werde, auch werde es in der Berner Klinik gern und mit gutem Erfolge angewandt.

*Atropin* wurde subcutan, 0.0003—0.001 ein- oder zweimal innerhalb 1 Std. gegeben. *Der Blutdruck stieg in der Mehrzahl der Fälle ziemlich beträchtlich,* meist mit gleichzeitiger Steigerung der Pulsfrequenz. Unter Einwirkung von *Ergotin* (dasselbe wurde subcutan an anästhetischen Hautstellen angewandt, um die blutdrucksteigernde Wirkung des Schmerzes auszuschliessen) stieg der Blutdruck im Verlauf von 1—2 Std. um 20—30 mm Hg. Verfasserin knüpft hieran die Bemerkung, dass angesichts dieser Erfahrung die Anwendung des Ergotin bei Lungenblutungen irrationell erscheine.

Ueber die *Digitaliswirkung* wurden an 4 Kranken Versuche angestellt: Es fand sich meist *eine rasch eintretende Steigerung des Blutdrucks*, theilweise ohne Absinken der Pulsfrequenz; in einem Falle (Arteriosklerose) fiel im Gegentheil die Pulsfrequenz, Arrhythmie, Dyspnöe, Oedeme schwanden, die Diurese steigerte sich, während keine Blutdrucksteigerung eintrat.

Mit der *Digitalis und ihren Alkaloiden* beschäftigen sich noch eine Anzahl anderer Veröffentlichungen.

Huchard (52) lobt von Neuem das schon früher (Jahrbb. CCXXV. p. 194) von ihm dringend empfohlene *Digitalin.* Er theilt ferner mit, dass er die Darreichung des Mittels 1—2 Tage lang durch Milchdiät und ein Laxans vorbereite, um dadurch das Herz für die Digitaliswirkung zugänglicher zu machen. In Fällen von leichter Störung der Compensation („Hyposystolie") empfiehlt H., das Digitalin aller 3 Wochen einen Tag lang nehmen zu lassen.

Bardet (53) hat die verschiedenen Derivate der Digitalis einer Prüfung unterworfen und kommt zu dem Schlusse, dass das in Deutschland als *Digitoxin* bezeichnete Präparat dem *Digitalin der Franzosen* entspreche, aber ein weniger reines Produkt darstelle und dem entsprechend weniger stark und weniger gleichmässig wirke als jenes; das *deutsche Digitalin* sei dagegen identisch mit dem amorphen *Digitalein der Franzosen* und sehr viel schwächer wirkend als die vorher genannten Alkaloide. Dasjenige Präparat, welches als constant wirkend und leicht herstellbar ausschliesslich verwendet zu werden verdiene, sei das französische *Digitalin* (Nativelle).

Auch Arnaud (54) hebt die *Reinheit und Constanz* des von ihm nach Nativelle's Angaben gewonnenen *Digitalin* hervor. Dasselbe stelle rechteckige weisse, sehr dünne, glänzende Plättchen dar, die bei 243° schmelzen, sich in absolutem Alkohol bei 14° und in einem Verhältniss von 0.65 auf 100 ccm lösen, desgleichen in kochendem Benzin.

Wood's Vortrag (55) über die *Verwendung der Digitalis* bietet eine übersichtliche Zusammenstellung der Indikationen und Contraindikationen des Mittels. Bei *Aortenfehlern* sei der Gebrauch desselben oft nützlich, dagegen sei *dringend davon abzurathen, sobald der Verdacht vorliegt, dass es sich um ein Aortenaneurysma handeln könnte,* weil in diesem Falle die künstlich durch Digitalis erzeugte Blutdrucksteigerung eine *Perforation* zu verursachen vermöchte.

G. Sée (56) hat gemeinsam mit Lapicque die *Wirkungsweise der Jodalkalien* experimentell geprüft.

Es fand sich bei intravenösen Injektionen des *Jodkalium* zuerst eine *Beschleunigung der Herzaktion mit Ansteigen des Blutdrucks,* bedingt durch die Wirkung des Kalium; wurde *Jodnatrium* injicirt, so traten *Pulsverlangsamung* und *geringe Blutdrucksteigerung* ein; nach 1 Stunde trat dann die *Jodwirkung* in den Vordergrund, die bekanntlich in einer *Herabsetzung des Blutdrucks durch Dilatation der peripherischen Arterien* besteht. S. bespricht im Anschluss an diese Mittheilung die Bedeutung des Jodkalium als Herzmittels und vindicirt seine Wirksamkeit theils dem Kalium (Anregung des Herzmuskels, Drucksteigerung), theils dem Jod (Druckverminderung durch Gefässerweiterung); besonders hebt er auch an dieser Stelle die schon wiederholt von ihm gerühmte Heilwirkung des Jodkalium bei *Aortenaneurysmen* hervor. Im Gegensatz zu Huchard hält S. das Jodnatrium für viel weniger wirksam und leugnet die von diesem Autor behauptete Einwirkung auf die Arteriosklerose für beide Salze. [Huchard empfiehlt die Jodalkalien nicht eigentlich für die ausgebildete Arteriosklerose, sondern zur Bekämpfung abnormer Steigerungen des Blutdrucks, die später zur Arteriosklerose führen.]

Eloy (57) macht in einer Besprechung *desselben Gegenstandes* mit Recht darauf aufmerksam, dass die Eigenschaften der Jodalkalien schon früher von ihm selbst und Anderen nicht nur therapeutisch verwerthet, sondern auch experimentell geprüft worden seien. Mit Huchard giebt E. dem Jodnatrium den Vorzug, weil die problematische stimulirende Wirkung des Kalium durch seine gefährlichen Eigenschaften als Herzgift aufgewogen werde und die Wirkung auf die Gefässe ausschliesslich dem Jod zukomme. Freilich müsse die Jodtherapie früh genug begonnen werden, bevor irreparable Veränderungen Platz gegriffen haben. Dosis: 2—6 g pro die, ist rasche Wirkung dringend erwünscht, 8—10 g.

Engstad (58) rühmt die Wirksamkeit des *Cactus grandiflorus als Herzmittels.* Er verwendet eine von Merck hergestellte Tinktur (15 Tropfen 3—4mal des Tages) oder ein Fluidextrakt (8—10 Tropfen), andere Präparate seien meist untauglich. E. sah gute Erfolge *besonders bei funktionellen Störungen* der Herzthätigkeit, führt aber auch einen Fall von Dilatation nach Perikarditis und 2 Fälle von Herzschwäche nach Typhus an, in denen durch das Mittel eine günstige Wirkung erzielt wurde; bei der einen Typhuskranken (35jähr. Frau) war vorher Digitalis vergeblich versucht worden.

Die *Virga aurea* wird neuerdings durch Mascarel als *Diureticum* bei cardialem Hydrops empfohlen (59).

M. pulverisirt die getrocknete Pflanze: Stengel, Blätter und Blüthen, und giebt einen Esslöffel des Pulvers mit einem Ei verrührt, zuerst einmal und dann in steigender Dosis bis zu 8mal des Tages. Er will hiermit eine sehr gute diuretische Wirkung erzielt haben; bei einem seiner Kranken wurde diese Behandlung 6 Wochen lang fortgesetzt. [In Deutschland wurden früher die Summitates virgae aureae im Infus verwendet.]

Ein begeistertes Lob des *Strophanthus hispidus* spricht Bucquoy aus (60). Er wandte das Mittel bei Herzkranken verschiedener Art an, bei Klappenfehlern sowohl, wie bei nervösen Tachykardien und bei Herzinsufficienz in Folge von Arteriosklerose. Dabei beobachtete er fast stets, abgesehen von verzweifelten Fällen, eine Verminderung der Pulsfrequenz mit Verstärkung des Pulses, welche letz-

tere im Sphygmomanometer durch steilere, höhere und spitzere Curven (ähnlich denen der Aorteninsufficienz) zum Ausdruck komme, daneben eine Anregung der Diurese. Vorzüge des Strophanthus gegenüber der Digitalis seien *das raschere Eintreten der Wirkung, die Möglichkeit, das Mittel längere Zeit beizubehalten, und die fehlende Wirkung auf die Vasoconstriktoren.* Mit Fraser bestreitet nämlich B., dass der Strophanthus durch eine vasomotorische Wirkung den Blutdruck erhöhe, und stützt sich dabei besonders auf die Experimente von Delsaux (Jahrbb. CCXXV. p. 195), durch welche bewiesen wurde, dass das Volumen der Niere unter der Einwirkung des Strophanthus nicht verkleinert werde.

Bilhaut (61) empfiehlt dss *Chloralamid als unschädliches und andauernd wirksames Hypnoticum* (Chloralamid 1.0—3.0, Acid. hydrochloric. dil. Gtt. V, Aq. dest. 60, Syr. 20. Auf einmal zu nehmen).

Endlich wollen wir eine Arbeit von Fraser Wright (62) erwähnen, der bei einer an complicirtem Herzfehler leidenden Frau die unmittelbar nach der Entbindung entstehende *Blutüberfüllung des Lungenkreislaufs durch Amylnitritinhalationen beseitigte.* W. sucht den guten Effekt des Amylnitrit in diesem Falle in einer Dilatation der kleinen Gefässe.

### *III. Akute Endokarditis.*

63) Lion, G., Essai sur la nature des endocardites infectieuses. Paris 1890. Steinheil.

64) Schwalbe, Zur Pathologie der Pulmonalarterienklappen. (Aus d. städt. allg. Krankenhause Friedrichshain, Berlin.) Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 271. 1890.

65) Poulalion, M., Endocardite aiguë végétante infectieuse de la valvule tricuspide etc. Bull. de la soc. anat. de Par. 5. S. IV. 7. 1890.

66) Stedman, Ellery, Malignant endocarditis, death, autopsy. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 4. p. 82. July 24. 1890.

67) Shattuck, Frederick, A case of malignant endocarditis secondary to colitis. Ibid.

68) Tripier, Raymond, Note sur un cas d'endocardite tuberculeuse. Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. II. 3. p. 361. 1890.

Die akute infektiöse Endokarditis ist von Lion in einer Monographie behandelt worden (63). L. giebt zunächst eine übersichtliche und umfassende Zusammenstellung der Literatur und erörtert sodann in einem ersten Capitel seiner Arbeit die Natur der behandelten Affektion; er führt aus, dass zwar die Endokarditis nur *eine Lokalisation einer Infektion des gesammten Organismus* sei, dass aber durch *diese* Lokalisation das Krankheitsbild in so hohem Grade beherrscht werde, dass die Aufstellung einer besonderen Krankheitsform gerechtfertigt erscheine.

Wie bei anderen Infektionskrankheiten, so sei auch hier *in der Regel* zum Zustandekommen der Infektion eine *allgemeine Disposition* (durch schwächende Einflüsse) erforderlich, wozu meist noch eine, wohl gewöhnlich durch vorausgegangene rheumatische Erkrankung bedingte, *lokale Disposition* der Klappen kommen müsse, wie ja auch die experimentelle Erzeugung der infektiösen Endokarditis nach den Mittheilungen der meisten Autoren an eine vorhergehende Läsion der Klappen gebunden sei.

L. zählt weiter die *verschiedenen Mikroorganismen auf, die als Erzeuger der Endokarditis angesprochen worden sind.* Den Hauptgegenstand der Abhandlung bildet die *Beschreibung eines neuen Endokarditiserregers,* der den von Weichselbaum und Fraenkel u. Saenger beschriebenen an die Seite zu setzen sei, insofern er bisher noch bei keiner anderen Affektion gefunden worden sei.

Bei einer 27jähr. Frau (die Krankengeschichte ist ausführlich mitgetheilt) bildete sich, ausgehend, wie es scheint, von einem Geschwür an der Lippe unter hohem Fieber, Frösten u. s. w., eine akute Endokarditis aus, woran sie starb. Aus den blumenkohlartigen Auflagerungen der Tricuspidalklappe züchtete nun L. (im Verein mit Gilbert) *Reinculturen eines einzigen Mikroorganismus;* derselbe wächst bei Stichimpfung der Gelatine sowohl im Stichkanal, wie an der Oberfläche, auf letzterer sich ausbreitend, die Culturen haben eine weissliche Farbe, bei durchfallendem Licht bläulich fluorescirend, die Gelatine wird nicht verflüssigt; alte Culturen scheiden Krystalle von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia aus. Die Culturen verbreiten einen penetranten Geruch. Der Mikrobe wächst auch auf Kartoffeln, und zwar in gelblichen bis bräunlichen Culturen; zuweilen zeigen dieselben einen violetten Farbenton.

Der Mikroorganismus ist sehr leicht färbbar, verliert aber die Farbe auch sehr leicht wieder; in jungen Culturen zeigt derselbe Kokkenform, in älteren finden sich Stäbchen und Fäden, die theilweise Segmentirung zeigen. In den serösen Höhlen inficirter Thiere finden sich kurze Stäbchen, die theilweise eine undeutliche Kapsel zeigten. [Die Beschreibung L.'s ist nicht sehr klar und lässt dem Verdacht Raum, dass es sich nicht um Reinculturen gehandelt habe.]

Mit diesen Mikroorganismen nahm nun L. *Impfungen an Kaninchen* vor (intravenös) und erzeugte damit theils *Entzündung des Endokards* und der grossen Gefässe, theils *Cerebrospinalmeningitis.* Bemerkenswerth ist dabei, dass das Endokard *ohne vorhergegangene Läsion* erkrankte; in den vorgefundenen Klappenvegetationen liessen sich wiederum Mikroorganismen nachweisen.

Aus den sterilisirten Culturen konnte L. eine stark giftig wirkende Substanz herstellen, die bei Anwendung entsprechend hoher Dosen Kaninchen tödtete; niedere Dosen brachten nur eine vorübergehende Erkrankung hervor und bei 2 Thieren gelang es, dieselben durch wiederholte Injektionen kleiner Dosen gegen die Wirkung der virulenten Cultur für einige Zeit zu *immunisiren.*

Ausser der oben mitgetheilten, führt L. noch 3 andere Beobachtungen am Menschen an, bei denen sämmtlich der bezeichnete Bacillus gefunden wurde. Der klinische Verlauf der mitgetheilten Fälle bietet keine Besonderheiten, anatomisch waren dieselben durch grosse blumenkohlartige, gelblich gefärbte, weiche, leicht zerreibliche Vegetationen charakterisirt. Diese letzteren sitzen

locker auf ihrer Unterlage und hinterlassen, wenn sie entfernt werden, eine unregelmässig geformte Ulceration. In den Vegetationen sowohl, wie in den Infarkten und im Blut fand sich der besprochene Mikrobe.

Von grossem klinischen und pathologisch anatomischen Interesse ist ein Fall von *ulceröser Endokarditis der rechten Pulmonalklappe und des Conus pulmonalis*, den Schwalbe mitgetheilt hat (64):

38jähr. Frau. Seit 3 Tagen Kopfschmerz, Schwindelgefühle, Mattigkeit, Phlegmone am linken Mittelfinger; am ganzen Körper rothe kleine Flecke, dazwischen vereinzelte Eiterpusteln; Schmerzen, später Schwellung in mehreren grossen Gelenken. Später am Herzen schabendes systolisches und diastolisches Geräusch in der ganzen Herzgegend, zuletzt auch perikardiales Reiben. Die Temperatur verlief zunächst annähernd continuirlich (um 39 mit Steigerungen bis über 40°) und nahm nach etwa 2 Wochen einen exquisit intermittirenden Charakter an (Pyämie). Die Krankheit dauerte bis zum Tode 3 Monate.

Die *Sektion* ergab: Geringe perikarditische Auflagerungen; an der vorderen Wand des Conus pulmonalis ist das Endokard getrübt, mit weichen Wärzchen bedeckt. Von der rechten Pulmonalklappe ist der grösste Theil verschwunden, der basale Rest ist trübe, zeigt einen gelblichen, mit kleinen Auflagerungen versehenen, zerfressenen Rand. Uebrige Klappen gesund. Herzfleisch gelbröthlich. Rechter Ventrikel dilatirt, nicht hypertrophisch.

Rechter unterer Lungenlappen pneumonisch infiltrirt, einen keilförmigen gelbrothen Infarkt enthaltend. Starker Milztumor. Nieren vergrössert, im Zustand parenchymatöser Entzündung.

Schwalbe hebt die Seltenheit des Vorkommens von akuten Endokarditiden im rechten Herzen hervor und führt aus, dass der für ulceröse Endokarditis nicht ganz gewöhnliche Verlauf es zweifelhaft lasse, ob nicht vielleicht die Endokarditis als der Primäraffekt anzusprechen sei.

Poulalion (65) beschreibt einen Fall von Endokarditis des rechten Herzens bei einem 16jähr. Mädchen: Der Tod war unter typhoiden Erscheinungen eingetreten; die Sektion ergab an den *Tricuspidalklappen* das Vorhandensein von kranzartig (wie ein Spitzenkragen) auf der Vorhofsfläche angeordneten zarten, aber festhaftenden Vegetationen; das Mitralostium war durch alte endokarditische Veränderungen stenosirt; in der Lunge fanden sich multiple pneumonische Herde.

In den Vegetationen der Herzklappen, sowie in den pneumonischen Herden konnten *Diplokokken* nachgewiesen werden.

P. bemerkt, dass hier offenbar die Herzklappen primär afficirt gewesen sein müssen und von ihnen aus infektiöses Material in die Lunge gelangt sei. (Ueber die vermuthliche Eingangspforte der Krankheitserreger ist nichts gesagt).

Durch den *anatomischen Befund* interessant ist der folgende Fall von Stedman (66):

Ein 47jähr. Mann, der in Folge von Rheumatismus seit Jahren an Aorteninsufficienz litt, erkrankte an erneuten rheumatischen Beschwerden und im Anschluss hieran an einer Endokarditis, welche unter intermittirendem Fieber und wiederholten Schüttelfrösten im Laufe von 6 Wochen zum Tode führte.

Die *Sektion* ergab ein vergrössertes Herz, Aortenklappen verdickt, insufficient, mit zahlreichen, warzigen Vegetationen besetzt; eine dieser Vegetationen war gestielt und hing frei in den Ventrikelraum hinein; *in der Ventrikelwand fand sich eine zollgrosse Abscesshöhle und es wurde vermuthet, dass die erwähnte infektiöse Excrescenz durch ihr Anschlagen gegen die Ventrikelwand daselbst Entzündung und Abscedirung erzeugt habe.*

*Endokarditis im Anschluss an Colitis* beobachtete Prof. Shattuck in Boston (67):

Ein 34jähr. Mann erkrankte an einer Colitis mit blutigen Stühlen; etwa in der dritten Woche traten schmerzhafte Gelenkschwellungen auf und nach weiteren 8 Tagen — während die Darmerscheinungen zurückgegangen waren — ein systolisches Geräusch in der Gegend der Mitte des Herzens. Gleichzeitig mit den Erscheinungen am Herzen bildete sich am rechten Unterschenkel ein Hautabscess, dem noch weitere Abscedirungen an anderen Körpertheilen folgten; diese Abscesse hinterliessen nekrotisirende Ulcerationen, welche aber weiterhin zur Heilung neigten. Vier Wochen nach dem Beginn der Endokarditis erfolgte der Tod an Herzschwäche. (Im Anfang bestand Fieber, genauere Angaben über den weiteren Gang der Temperatur u. s. w. fehlen.) Der Stuhlgang war zuletzt etwas dünn, aber sonst normal gewesen, der Appetit gut, bis zuletzt hartnäckiges Erbrechen auftrat.

Die *Sektion* ergab am Herzen kleine endokarditische Vegetationen an den Aorten- und Mitralklappen. Das Colon zeigte ausgedehnte ulceröse Schleimhautzerstörungen; dasselbe war mit seiner Umgebung vielfach durch peritonitische Adhäsionen verklebt.

[*Referent* beobachtete im Jahre 1889 folgenden analogen Fall: Eine ca. 50jähr., bisher gesunde und sehr kräftige Waschfrau erkrankte in den ersten Tagen des Juli an einer leichten Typhlitis; etwa vom 5. Krankheitstage an trat beträchtliche Verschlechterung des Befindens ein: rascher Kräfteverfall, Dyspnöe, livide Gesichtsfarbe, Erbrechen; weiterhin trat ein systolisches Geräusch in der ganzen Herzgegend auf (anfangs waren die Herztöne vollkommen rein gewesen), am lautesten an Spitze und Basis, 2. Töne sehr leise und rauh; Puls um 130, sehr klein; Sprache undeutlich, Zunge trocken. Kein Ikterus, kein nachweisbarer Milztumor, keine Albuminurie. Der überaus schwere Zustand blieb bis Anfang August fast unverändert bestehen, dann trat allmählich Besserung ein und die Endokarditis ging zurück mit Hinterlassung einer ausgeprägten Mitralinsufficienz.]

Tripier (68) fand bei einem 14jähr. Knaben, welcher an Miliartuberkulose gestorben war, *an der unteren Fläche des einen Mitralklappenzipfels ein Knötchen* von $^1/_2$ Millimeter Durchmesser, welches er mit Sicherheit als *Miliartuberkel* bezeichnet, obgleich, wie er ausführt, das histologische Verhalten desselben in mehrfacher Beziehung von dem gewöhnlichen Bilde abwich; auf der oberen Fläche der Klappen fanden sich endokarditische Vegetationen, welche an ihrem freien Ende mikroskopisch den Charakter des Granulationsgewebes zeigten und ähnliche Elemente erkennen liessen, wie der Tuberkel. Bacillen wurden weder in diesem, noch in jenen Granulationen gefunden.

Tripier betrachtet diesen Fall als beweisend für die Existenz einer akuten tuberkulösen Endokarditis und spricht die Meinung aus, dass die bei Tuberkulösen häufig gefundenen Klappenauflagerungen in der Regel als tuberkulöse Produkte zu betrachten seien, ja er geht sogar so weit, anzunehmen, dass in jenen Fällen, in denen sich Tuberkulose und *chronische Endokarditis* gleichzeitig finden, die tuberkulöse Natur der letzteren als Regel zu vermuthen sei.

[Wir müssen hierzu bemerken, dass, wie besonders Ziegler erst kürzlich hervorgehoben,

hat, die Klappenvegetationen bei tuberkulösen und anderen an Consumption gestorbenen Kranken oft thrombotischer Natur sind. Die Existenz einer tuberkulösen Endokarditis ist schon von Heller u. A. behauptet worden, aber nicht allgemein anerkannt.]

### *IV. Klappenfehler.*

69) Krehl, Ludolf, Beitrag zur Pathologie der Herzklappenfehler. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 5 u. 6. p. 454. 1890.

70) Drasche, Ueber die wahren Compensationen der Herzklappenfehler. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 51. 1889.

71) Geigel, Richard, Ueber alternirende Mitralinsufficienz. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 6. 1890.

72) Wilson, Claude, Note on a singular case of heart disease. Lancet I. 22; Mai 1890.

73) Lenhartz, Ueber das Verhalten der linken Herzkammer bei der Mitralstenose. Verh. d. IX. Congr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann.

74) Sansom, The pathological anatomy and the mode of development of mitral stenosis in children. Amer. Journ. of med. sc. XCIX. 3. p. 229. March 1890.

75) Edwards, William, Mitral stenosis in childhood. Philad. med. News LVII. 8. p. 186. Aug. 1890.

76) Minot, F., Observations on a case of cardiac disease. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 13. p. 289. March 1890.

77) Edge, Fr., Cardiac disease in pregnancy and labour. A case of mitral stenosis complicating pregnancy and labour. Lancet I. 10. 1890.

78) Trekaki, Rétrécissement mitral et rétrécissement tricuspidien. Pneumonie. Bull. de la soc. anat. de Paris 5. S. IV. 12. p. 264. Mai 1890.

79) Raoult, A., Rétrécissement mitral et tricuspidien chez un homme adulte. Ibidem 10. p. 234. Mai 1890.

80) Lafitte, Ad., Endocardite rhumatismale du coeur droit. Rétrécissement et insuffisance tricuspide. Lésion mitrale. Apoplexie pulmonaire. Mort. Ibidem 6. p. 163. Mars 1890.

81) Hebb, R. G., Stenosis of mitral and tricuspid valves. Transact. of the pathol. Soc. of London XL. 1889.

82) Merklen, Le pouls du voil du palais et de la luette dans l'insuffisance aortique. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 11. 1890.

83) v. Noorden, Karl, Zur Diagnostik d. Aortenstenose. Charité-Annalen XV. p. 185. 1890.

84) Stýbr, Un grand dégré de rétrécissement de l'orifice pulmonaire. Arch. bohêmes de méd. (Sborník lékařský) IV. 1. 1890.

Um einen Einblick in den noch wenig bekannten *Zustand des Herzmuskels bei Klappenfehlern* zu gewinnen, hat Krehl (69) an 8 Herzen (6 mit Mitralinsufficienz und Stenose, 2 mit Aorteninsufficienz und Mitralstenose) das genannte Organ *schichtweise mikroskopisch untersucht.* Bei dieser ausserordentlich umfassenden Durchforschung der Muskulatur haben sich denn auch an allen Herzen sehr bedeutsame Veränderungen gefunden: nämlich *verbreitete Perikarditis* und meist auch *Endokarditis; Veränderungen der kleinen Arterien* (Verdickung der Intima, Kernvermehrung, hyaline Degeneration), theilweise auch Sklerose der grösseren Arterien; *Bindegewebswucherung* (theils in der Nachbarschaft der Gefässe und des Peri- und Endokards, theils herdförmig und Schwielen bildend, theilweise in Beziehung zu Rundzelleninfiltrationen); *Untergang der Muskulatur in den Bindegewebsherden, Pigmentirung und Kernvergrösserung ausserhalb derselben,* Verfettung der Muskelzellen nur in sehr geringem Maasse.

K. führt aus, dass demnach an den Herzen mit Klappenfehlern neben diesen letzteren *fortschreitende Entzündungen* bestehen, welche den Muskel in hohem Grade schädigen und naturgemäss die Prognose sehr wesentlich, ja vielleicht mehr bestimmen als der Klappenfehler selbst. Ob die Lage der Erkrankungsherde, bez. der Grad ihrer Ausdehnung eine prognostische Bedeutung habe, lasse sich vorläufig nicht bestimmen; eben so wenig sei aus dem vorliegenden Material eine Beziehung abzuleiten zwischen dem Grad oder der Art der am Myokard gefundenen Veränderungen zu bestimmten Arten von Klappenfehlern oder zur Art der Infektion, welche die Endokarditis bedingt hatte.

Für die klinische Beurtheilung der Klappenerkrankungen ergebe sich aus den mitgetheilten Befunden die Nothwendigkeit, in allen Fällen neben der Art der Ventilstörung auch den Grad der etwa vorhandenen Störungen Seitens des Myokard zu beachten. Unter anderen bekannten Erscheinungen sei besonders die *Arrhythmie* als ein Symptom bereits bestehender Erkrankungen der Gefässe und der Muskulatur des Herzens aufzufassen.

Prof. Drasche bezeichnet (70) als die *wahre Compensation der Klappenfehler das Eintreten einer Klappe für die erkrankte andere;* die Aortenklappen, von denen speciell die Rede ist, seien in hohem Grade elastisch und dehnbar und es komme häufig vor, dass der durch Schrumpfung einer oder zweier Klappen entstandene Spalt durch Vergrösserung der dritten ganz oder theilweise geschlossen werde.

Der gewöhnlich als „Compensationsstörungen" bezeichnete Symptomencomplex beruhe in der Regel auf einer Verschlimmerung des Klappenfehlers oder auf Erkrankungen des Herzmuskels.

Als *alternirende Mitralinsufficienz* beschreibt R. Geigel folgende interessante Beobachtung (71).

Bei einem 20jähr. Mädchen, das an Erysipelas faciei litt, stellte sich wiederholt unter dem Einfluss leichter psychischer Erregung Pulsus bigeminus ein. Bei der Auskultation des Herzens fand sich nun, dass bei der zweiten schwächeren Zwillingscontraktion immer *ein systolisches Geräusch an der Herzspitze und Accentuation des 2. Pulmonaltones* auftrat, während bei der ersten Systole sowohl, wie zu Zeiten rhythmischer Herzaktion Beides fehlte.

G. nimmt an, dass zwischen den beiden Systolen des Bigeminus die Zeit zur Füllung des Ventrikels und zur Annäherung der Mitralsegel an einander zu kurz, oder die Innervation des Herzmuskels und damit auch die der den Klappenschluss garantirenden Papillarmuskeln bei der zweiten Systole zu schwach gewesen und dadurch während der letzteren eine funktionelle Mitralinsuffi-

cienz zu Stande gekommen sei. Beide Annahmen würden gleichzeitig die Kleinheit des zweiten Zwillingspulses erklären.

Besonders hebt G. noch die Bedeutung der in diesem Falle beobachteten *Accentuation des 2. Pulmonaltones* hervor und bemerkt, dass hierdurch ein unwiderleglicher Beweis *dafür* gegeben sei, *dass blose Stauung im Lungenkreislauf zur Hervorrufung dieses Symptoms genügt.*

Ein seiner Entstehung nach etwas unklares *Mitralgeräusch* beobachtete Wilson (72) in einem Falle, in welchem post mortem das Vorhandensein einer totalen Synechie des Perikard mit Dilatation besonders des linken Ventrikels und Vorhofs, sowie starke Dilatation des Ostium venosum sinistrum (dasselbe liess 3 Finger durch, obgleich das Herz von einem 10jähr. Mädchen stammte) gefunden wurde. Intra vitam hörte man 2 Geräusche: ein systolisches und ein diastolisches, welches letztere fast bis zur nächsten Systole anhielt; neben dem 2. Geräusche war ein „Thrill“ zu fühlen. Da alle anderen Ostien gesund und schlussfähig waren, nahm W. an, dass die beobachteten Erscheinungen nur durch die Mitralklappe bedingt gewesen sein können, und vermuthet, dass in Folge der starken Dilatation des linken Vorhofs und linken Ventrikels durch die grosse Menge des während der Diastole in den widerstandslosen Ventrikel einströmenden Blutes bei dem Durchtritt durch das Ostium ein Geräusch entstanden sei (dass also eine *relative Stenose* [s. v. v.] bestanden habe).

Lenhartz (73) hat, um die vielfach widerstreitenden Anschauungen über das *Verhalten des linken Ventrikels bei Mitralstenose* zu klären, dieses Verhalten an einem grossen pathologisch-anatomischen Material studirt. Entgegen der zumeist gelehrten Ansicht, dass bei dem fraglichen Klappenfehler die linke Herzkammer der concentrischen Atrophie verfalle und dass bei klinisch nachgewiesener Vergrösserung des linken Herzens immer das gleichzeitige Bestehen von Mitralinsufficienz angenommen werden müsse, wurde L. durch fortgesetzte Beobachtung klinisch reiner Fälle von Stenose, sowie durch theoretische Erwägungen dazu veranlasst, die Richtigkeit dieser Meinung anzuzweifeln. Wenn nämlich, führt L. aus, bei Mitralstenose die Füllung des linken Ventrikels eine so ungenügende wäre, dass concentrische Atrophie zu Stande kommen kann, so würden die betroffenen Kranken nicht, wie dies thatsächlich häufig der Fall ist, im Stande sein, schwere Arbeiten zu verrichten, ferner würde, bei später eintretenden Kreislaufshindernissen im Aortengebiet, nicht die Bedingung zum Eintreten einer Hypertrophie des linken Ventrikels gegeben sein, wie solche doch meist zu Stande kommt, u. s. w.

L. war nun zunächst in der Lage, an einer seiner eigenen Kranken durch die Obduktion festzustellen, dass thatsächlich *bei anatomisch reiner Mitralstenose eine mässige Dilatation des linken Ventrikels bestand und dessen Wandung von mindestens normaler Dicke war.* Er stellte weiter aus den Sektionsberichten der pathologischen Institute zu Leipzig und Halle 97 Fälle von Mitralstenose zusammen und fand nur bei 7 den linken Ventrikel als klein und atrophisch bezeichnet, *während derselbe in 30 Fällen als hypertrophisch, bez. dilatirt angegeben war,* in 10 Fällen (also mit dem eigenen in 11) bestand keine Complikation mit anderen Klappenfehlern und liess sich auch das Vorhandensein einer Mitralinsufficienz mit Sicherheit ausschliesen. Hiervon zeigte nun *nur 1 Fall eine Wanddicke von 9 mm, während dieselbe in den übrigen zwischen 1—1.8 cm schwankte; die Höhle fand sich nur selten eng, öfter normal weit oder dilatirt.* L. zieht hieraus den Schluss, dass die Compensationsverhältnisse bei der Mitralstenose ungleich günstiger liegen, als gewöhnlich angenommen wird, und spricht die Ansicht aus, dass die vollkommene Füllung des linken Ventrikels unter Anderem auch durch die Saugwirkung des Herzens garantirt werde und dadurch die Möglichkeit einer Hypertrophie der linken Kammer gegeben sei.

Sansom (74) bespricht in einer kurzen Abhandlung *40 von ihm beobachtete Fälle von Mitralstenose bei Kindern,* ihre pathologisch-anatomischen Eigenthümlichkeiten (als welche besonders das Vorwalten einer gleichmässigen trichterförmigen Verengerung mit *runder Oeffnung* gegenüber den mehr schlitzförmig verengten Ostien bei Erwachsenen hervorgehoben wird) und genau die Aetiologie. Wir wollen in dieser Beziehung nur erwähnen, dass S. die *Entstehung von Mitralfehlern als Folge starker nervöser Erregungen* für möglich hält; man müsse in solchen Fällen annehmen, dass die plötzliche Vermehrung des Blutdrucks als Schädlichkeit auf die Klappensegel einwirke und den ersten Anlass zur Bildung von Verdickungen u. s. w. gebe, analog, wie dies Roy und Adami bei ihren Experimenten mit künstlicher Steigerung des Blutdrucks sahen (Jahrbb. CCXXIII. p. 182).

Edwards (75) behandelt denselben Gegenstand und theilt 12 Fälle von Mitralstenose bei Kindern mit, darunter einen bei einem $5^1/_2$jähr. Knaben. Gewissen abweichenden Ansichten gegenüber (Dickinson: Jahrbb. CCXXV. p. 197) betont E. den *diagnostischen Werth des präsystolischen Geräusches.*

Minot's Fall von *Mitralstenose* (76) ist dadurch interessant, dass *trotz einer Verengerung des Ostium bis zur Dicke eines Bleistifts nur einmal ganz vorübergehend ein präsystolisches Geräusch* gehört worden war; sonst war entweder gar kein auskultatorisches Phänomen oder nur ein kurzes systolisches Geräusch beobachtet worden.

Edge (77) spricht, anknüpfend an einen ausführlich mitgetheilten Fall von *Tod während der Entbindung* bei einer Frau, welche die klinischen Erscheinungen einer *Mitralstenose* bot, seine Ansicht über das *in solchen Fällen einzuschlagende Verhalten aus.*

Vor Allem sei bei bestehender Mitralstenose von der Verheirathung abzurathen; wenn einmal Schwangerschaft eingetreten, so sei die Einleitung

des Abortus im 3. Monat ernstlich zu erwägen. Bei der Entbindung sei die Gebärende zu *chloroformiren* und mit *Aether* in der Narkose zu halten. Die Entbindung sei möglichst zu beschleunigen, *Blutungen seien nicht sofort zu bekämpfen, sondern bei drohenden Erscheinungen sogar durch Venäsektion zu befördern* (sonderbarer Weise empfiehlt E., die Venaesektion an der Jugularis ext. vorzunehmen, um die Entlastung des rechten Ventrikels schneller zu erreichen).

Trekaki (78) demonstrirte in der Pariser anatomischen Gesellschaft das Herz einer 26jähr. Frau mit *Stenose des Mitralostium* höheren Grades und *Stenose des Tricuspidalostium*. Der linke Vorhof war stark hypertrophirt, an den übrigen Herzabschnitten fehlte eine Hypertrophie.

T. hebt die Häufigkeit des gleichzeitigen Bestehens von Mitralstenose bei Stenosen des Ost. venos. dextr. hervor; in einer Zusammenstellung von Leudet (Thèse de Paris 1888) sei dieses Verhalten bei $^7/_8$ der Fälle verzeichnet. Während des Lebens war Katzenschnurren und ein präsystolisches „Rollen“ constatirt worden, eine Verdoppelung des 2. Tones hatte gefehlt.

Interessant ist auch ein Fall *derselben Complikation* von Raoult (79).

38jähr. Mann, seit 16 J. wiederholt Anfälle von Rheumatismus; seit 4 J. Athembeschwerden. Cyanose, Dyspnöe. Herzdämpfung verbreitert, Herzaktion irregulär. In der Gegend der Mitte des Sternum ein präsystolisches und die Systole begleitendes schabendes Geräusch; auf dem unteren Sternum ein 1. Ton und ein diastolisches, musikalisches, pfeifendes Geräusch. Verdoppelung des 2. Tones. Tod im Koma.

*Sektion.* Beide Vorhöfe enorm dilatirt, besonders der linke; die Ventrikel klein, ihre Wände ziemlich dick. Mitralostium durch Verwachsung der Klappen stark verengt. Tricuspidalostium leicht verengt, liess 2 Finger durch. Grosse Gefässe abnorm eng, ihre Klappen normal. Tuberkulöse Meningitis. R. glaubt das musikalische Geräusch durch die bestehende geringe Verengerung des Ostium venos. dextr. erklären zu sollen.

Ferner beschreibt Lafitte einen Fall von *combinirtem Klappenfehler des Mitral- und Tricuspidalostium* auf rheumatischer Basis (80).

Ein 16jähr. Mädchen hatte 2mal Anfälle von akutem Gelenkrheumatismus, etwa 6 Mon. nach dem letzten Anfalle erkrankte sie mit Herzbeschwerden: Cyanose, Dyspnöe. *Spitzenstoss* im 6. Intercostalraum, Herzstoss sehr kräftig; Herzdämpfung nach rechts bis 3 Finger breit vom Sternum; präsystolisches und systolisches Geräusch an der Spitze. Puls irregulär, 96, Jugularvenenpuls. Tod nach wiederholten Anfällen von Hämoptyse.

Die *Sektion* ergab ausser Lungeninfarkten als wesentlichen Befund am Herzen: Linker Ventrikel klein, linker Vorhof stark dilatirt, Mitralostium stark stenosirt, seine Klappen bis auf eine schmale Spalte verwachsen. Rechter Ventrikel und rechter Vorhof stark dilatirt, letzterer enorm hypertrophirt.

Tricuspidalsegel an den Rändern theilweise verwachsen, rigide und insufficient. Das Ostium venos. dextr. nahm kaum 2 Finger auf. Pulmonalklappen normal, Aortenklappen etwas verdickt. *Auch hier war das Aortensystem in toto abnorm eng* (Aorta an der Wurzel nur 4.9 cm im Umfang, unterhalb des Zwerchfells 2.8 cm).

In dem von Hebb (81) beschriebenen *analogen Falle* fehlen klinische Daten fast völlig („Herzdämpfung verbreitert, Herzaktion unregelmässig, präsystolisches Geräusch mit Thrill“) und auch die anatomische Beschreibung giebt nur das Vorhandensein von Dilatation und Hypertrophie beider Vorhöfe an.

Merklen (82) sah den von Müller beschriebenen *Puls des weichen Gaumens bei Aorteninsufficienz* (Charité-Annalen XIV. 1889) bei einem 21jähr. Manne. Besonders auffallend war in diesem Falle das rhythmische Anschwellen der Uvula.

Die *genaue Feststellung der zeitlichen Verhältnisse eines Herzgeräusches* nahm v. Noorden (83) in einem Falle von *Aortenstenose* mit Hülfe der *akustischen Markirmethode* (Martius) vor. Das systolische Geräusch begann erst deutlich später als der erste Herzton, die zwischen beiden Momenten liegende Zeit entspricht der Verschlusszeit (Anspannungszeit des Ventrikels vor Eröffnung der Aortenklappen). v. N. macht auf diese Erscheinung als für die *Diagnose der Aortenstenose* verwerthbar aufmerksam.

In seiner oben schon erwähnten Abhandlung theilt Schwalbe (64) *2 Fälle von chronischer Endokarditis und einen Fall von syphilitischer Erkrankung der Pulmonalklappen* mit. Die erstgenannten Fälle sind nach Schw.'s Meinung mit Wahrscheinlichkeit auf eine *angeborene Verkümmerung einer Klappe* zurückzuführen, an welcher sich dann, als einem Locus minoris resistentiae, der endokarditische Process entwickelt habe. Die Klappenveränderungen hatten in beiden Fällen nicht zur Insufficienz geführt, vielmehr war durch grössere Anlage der beiden anderen Klappensegel der Defekt gedeckt; die Veränderungen wurden, ohne in vita Erscheinungen gemacht zu haben, bei der Sektion zweier betagter Individuen zufällig gefunden.

I. 68jähr. Frau. Ausser starker Arteriosklerose der Aorta und ihrer Klappen mit Stenose des Ostium fand sich: die rechte Pulmonalklappe ziemlich stark verkümmert und geschrumpft, 1 cm breit, 1 cm hoch, sehnig verdickt; die vordere und linke Klappe vergrössert (3.5, bez. 3.8 cm breit) 0.5 cm weit von der Gefässwand aus mit einander verwachsen.

II. 84jähr. Mann, gestorben an Gangraena senilis. Die linke Pulmonalklappe ist nur als Rudiment vorhanden, ihr linker Randtheil ist mit der Pulmonalwand fest verwachsen, der rechte ist frei und gestattet einen sehr engen Zugang zu dem stark verkleinerten, etwa einer Erbse entsprechenden Sinus Valsalvae. Zwischen den beiden anderen, vergrösserten Klappen (3.6, bez. 3.2 cm breit) findet sich ein schmaler Zwischenraum, in welchem die intakte Gefässintima vorliegt. Der rechte Ventrikel erwies sich in beiden Fällen normal.

Schw. hat diese Beschreibungen durch Zeichnungen illustrirt.

Ein ausserordentliches Interesse bietet der letzte der von Schw. mitgetheilten Fälle; es handelt sich hier um *syphilitische Veränderungen, die zur Stenosirung des Conus pulmonalis und zur Zerstörung einer Pulmonalklappe* geführt hatten.

53jähr. Frau. Seit 6 Wochen Herzbeschwerden. Herzdämpfung: $2^1/_2$ cm rechts vom Sternum, 3. Rippe, 3 cm ausserhalb der Mammillarlinie; Spitzenstoss im 5. Intercostalraum, ausserhalb der Mammillarlinie. An der Spitze blasendes systolisches und kurzes diastolisches Geräusch, an der 3. Rippe auf dem Sternum schabendes systolisches und diastolisches Geräusch, auch über der

Aorta und Pulmonalis 2 Geräusche. Am ganzen Herzen kein Ton zu hören. An der Carotis 1 dumpfer Ton und ein schwaches Geräusch hörbar, zuweilen auch 2 Töne. Zuletzt Jugularvenenpuls. Bei der *Sektion* fand sich, ausser einer fast totalen Synechie der Perikardialblätter und einer Insufficienz der Aortenklappen durch Schrumpfung derselben, Folgendes: Im rechten Ventrikel, am Septum ventriculorum, dicht am Eingang des Conus arteriosus, umgeben von einer halbkreisförmigen Trübung und Verdickung des Endokard, *3 gelbliche Gummata* (von Prof. Virchow als solche bestätigt) von Erbsengrösse, *an Stelle der rechten Pulmonalklappe, welche fehlte, fand sich eine weissliche, strahlige Narbe,* mit einem schmalen Ausläufer nach oben, welcher bis in den rechten Ast der Pulmonalis hineinging. In der Umgebung dieser Narbe fanden sich noch ca. *7 hirsekorn- bis erbsengrosse Gummata; ferner ein kleines Gummi in der vorderen Pulmonalklappe und ein grösseres in der Gefässwand* an der Basis der linken Klappe. Beide Klappen waren am Rande stark gefenstert. Die mikroskopische Untersuchung ergab, wie Schw. ausführt, dass die syphilitische Neubildung von der Muskelmasse des Herzens, bez. von der Media des Gefässes ausgegangen war, nicht wie in den Fällen anderer Autoren, von dem Endokard, bez. der Intima. Den Mangel der rechten Pulmonalklappe führt Schw. nicht auf einen angeborenen Defekt zurück, sondern nimmt an, dass die Klappe durch Gummibildung und interstitielle Entzündung in ihrem Gewebe vollkommen zerstört worden sei. Schw. hebt hervor, dass ein Vorgang dieser Art bisher noch nicht beschrieben worden sei.

Endlich bespricht Schw. die Schwierigkeit der Diagnose in Fällen, wie der vorliegende, sowie die grosse Unsicherheit der Diagnose der Herzsyphilis überhaupt.

Dr. Stýbr (84) beschreibt einen Fall von *Stenose der Pulmonalarterie* mit endokarditischen Veränderungen an der Aorta und Tricuspidalis.

24jähr. Frau. Bis zum 6. Lebensjahre gesund gewesen, dann vorübergehend Herzbeschwerden, die sich im 21. J., im Anschluss an wiederholte Anfälle von Gelenkrheumatismus, wiederholten und schliesslich zum Tode führten. Es fand sich: Zweizahl der Aortenklappen (1 hintere und 1 vordere); dieselben waren theilweise durch fibröses Gewebe verwachsen. Die (gleichfalls nur 2) Pulmonalklappen waren bis auf eine, 2 mm im Durchmesser weite centrale Oeffnung verwachsen. Das Tricuspidalostium war enorm dilatirt, seine Klappen mit frischen Excrescenzen besetzt. Rechter Vorhof und Ventrikel stark dilatirt, letzterer beträchtlich hypertrophirt. Ductus Botalli und Foramen ovale geschlossen; Septa normal.

St. vermuthet, dass die Endokarditis schon im Fötalleben begonnen habe.

### *V. Affektionen des Herzmuskels.*

85) Rindfleisch, Ueber Myokarditis. Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. zu Würzburg Nr. 1. 1890.

86) Renaut, M. J., Note sur une nouvelle maladie organique du coeur: la myocardite segmentaire essentielle chronique. Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XXIII. 7. p. 245. Févr. 18. 1890. — Gaz. de Par. 10. 11. 1890. — Gaz. des Hôp. 22. 1890.

87) Browicz, Ueber d. Verhalten d. Kittsubstanz d. Muskelbalken d. Herzens in patholog. Zuständen. Wien. klin. Wchnschr. II. 50. 1889.

88) Viti, Arnaldo, La sclerosi del miocardio. Arch. Ital. di Clin. med. XXIX. 1. p. 219. 1890.

89) de Grandmaison, Anevrysme du coeur. Bull. de la Soc. anat. de Par. 5. S. III. 28. p. 626. Déc. 1889.

90) Crocker, Hedley, Case of rupture of left ventricle of the heart. Lancet. I. 1. 1890.

91) White, Unusual form of rupture of the heart. Transact. of the pathol. Soc. of London XL. 1889.

92) Makintosh, M., Spontaneous rupture of left auricle. Lancet I. 5. 1890.

93) Welch, Sudden death from cardiac disease. Johns Hopkins Hosp. Bull. (Baltimore) I. 3. 1890.

94) Pilliet, Anevrysme du coeur. Bull. de la Soc. anat. de Par. LXIV. 2. 1890.

95) Mott, F. W., Fatty heart, from a case of chronic alcoholism. Transact. of the pathol. Soc. of London XL. 1889.

96) Schott, Th., Zur akuten Ueberanstrengung d. Herzens u. deren Behandlung. Verh. d. IX. Congr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann.

97) Klein, Gustav, Zur Aetiologie d. Aneurysmen d. Pars membr. septi ventriculorum cordis u. deren Ruptur. (Aus d. pathol. anatom. Inst. in Breslau.) Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 57. 1889.

In einem Vortrage über *Myokarditis* (85) in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg führt Rindfleisch aus, dass *von den früher als Myokarditis aufgefassten Veränderungen jetzt der grösste Theil als Folgezustände der Sklerose der Art. coronariae cordis erkannt* worden sei.

Dieselbe komme in *3 Hauptformen* vor:

I. *Als Fortsetzung der Endarteritis chronica der Aorta,* wobei wahrscheinlich intra vitam in der Regel die Verlegung des Lumen der betreffenden Kranzarterie weniger beträchtlich gewesen sei, als es an der Leiche erscheine.

II. *Als Arteriosclerosis obliterans,* auf die Herzgefässe beschränkt, wahrscheinlich in ihrer Entstehung begünstigt durch habituelle Ueberanstrengung oder Reizungshyperämie des Herzens, das Gebiet der *linken* Coronaria bevorzugend und ausgezeichnet durch fleckweises Auftreten. Neigung zur Verknöcherung der verdickten Gefässabschnitte.

III. *Als Endarteritis mit Thrombosirung.*

Die durch diese Veränderungen bedingten Cirkulationsstörungen bewirkten, wenn keine vollständige Absperrung des Blutzuflusses stattgefunden hat, Atrophie der Muskelsubstanz und Bindegewebswucherung; Schwielenbildung; hört die Blutversorgung in einem bestimmten Gefässbezirk völlig auf, so ist Schorfbildung die Folge und weiter Verwandlung des Schorfes in fettig-körnigen Detritus.

Wenn man von diesen Zuständen absieht, so bleiben als wirkliche Myokarditis nur *fortgeleitete* Entzündungen übrig (von ulcerösen Zuständen der Klappen oder chronischen Entzündungen des Endokards); die multiplen, stecknadelkopfgrossen Abscesse, wie sie bei der Pyämie vorkommen, beruhen auf bakteriellen Embolien. Ob es auch eine diffuse parenchymatöse Entzündung des Herzfleisches giebt, ist noch fraglich.

Als *„Myocardite segmentaire essentielle"* beschreibt Renaut (86) einen Zustand des Herzens, auf welchen derselbe Autor schon früher aufmerksam gemacht hatte und der anatomisch durch eine *Auflösung der die Muskelzellen in ihrer für das Herz charakteristischen netzartigen Verzweigung zusammenhaltenden Kittsubstanz* nebst Anhäufung von braunem Pigment um die Muskelkerne charakteri-

sirt ist. Diese Veränderungen treten primär (ohne Klappenfehler, Hypertrophie, chronische Perikarditis u. s. w.) und isolirt auf; das Bindegewebe und die Blutgefässe bleiben normal, die Querstreifung der Muskelzellen ist erhalten, Fetteinlagerung in denselben fehlt. Makroskopisch ist das Herz äusserst schlaff, das Myokard leicht zerreisslich, braungelb oder graubraun gefärbt. R. beobachtete diese Veränderungen vorzugsweise bei alten Leuten (von 60—80 Jahren), ferner bei solchen, die unter dem Einfluss des Alkohols, der Gicht oder von Ueberanstrengung vorzeitig gealtert waren, und endlich nach akuten Infektionskrankheiten.

Diesem anatomischen Befund soll nun *ein ganz bestimmtes Symptomenbild* entsprechen, dessen Haupterscheinungen in einer geringen, oft nur mit Hülfe des Sphygmographen nachweisbaren Arrhythmie des Pulses (sowohl die Frequenz, wie die Grösse der einzelnen Pulse betreffend), einer Abschwächung und diffusen Beschaffenheit des Herzstosses, einer geringen Verbreiterung der übrigens normal grossen Herzdämpfung nach links oben (so dass eine viereckige Dämpfungsfigur entsteht), und endlich in einem inconstanten systolischen, auf die Mitte der Herzgegend beschränkten Geräusch bestehen. Dabei sollen beträchtliche Stauungserscheinungen stets fehlen. Der Tod trete entweder mitten im relativen Wohlbefinden oder nach vorhergehenden Beklemmungszuständen mit starker Pulsbeschleunigung durch Herzlähmung ein; zu Cyanose, wesentlicher Verbreiterung der Herzdämpfung u. s. w. komme es nie.

Der tödtliche Ausgang könne bei dem Bestehen der besprochenen Veränderung am Herzen durch sehr geringfügige Veranlassungen (eine Erkältung, ein leichtes Trauma) herbeigeführt werden.

Therapeutisch empfiehlt R. die Digitalis in Verbindung mit Ergotin.

Denselben Vorgang der *Auflösung der Kittsubstanz der Herzmuskelzellen* bespricht Prof. Browicz in Krakau (87). Um festzustellen, ob es sich dabei nicht etwa um eine postmortale Erscheinung handele, untersuchte Br. eine grössere Zahl von Herzen verschieden lange nach dem Tode und fand die *„Fragmentirung“* in einem Falle schon nach 12 Std., während sie an anderen, 90 Std. lang der Fäulniss überlassenen Herzen nicht eingetreten war. In einigen Fällen fand er nur ein abnorm starkes Hervortreten der Kittsubstanz und eine Verbreiterung derselben und betrachtet dies als Vorstufe der Fragmentirung; zuweilen fanden sich ausserdem mikroskopische Blutherde zwischen den zerklüfteten Muskelfasern. Die Affektion kann herdweise oder mehr diffus auftreten, isolirt oder begleitet von anderen Veränderungen (trübe Schwellung oder fettige Degeneration der Muskelzellen, Bindegewebsveränderungen); sie stellt ein gar nicht seltenes Vorkommniss dar (in 18 unter 42 von Br. untersuchten Fällen!) und scheint besonders häufig, aber nicht ausschliesslich bei akuten Infektionskrankheiten aufzutreten.

Aus der *Literatur* citirt B. ausser der früheren Veröffentlichung von Renaut (Gaz. hebd. Nr. 29. 1877) noch Robin (Leçons de clinique et thérap. méd. 20. Leçon 1887), Jaccoud (Traité de Pathol. interne 1883), Weil (Revue de méd. Nr. 1. 1887), Lancereaux (Traité d'anatomie pathol. 1881), Kleja (Gazeta lekarska Nr. 18. 1888) und aus der deutschen Literatur als einzige Beobachtung eine solche von Rindfleisch (Lehrb. d. pathol. Gewebel. p. 238. 1886); der letztgenannte Autor habe aber die Erscheinung mechanisch erklärt und auf den Einfluss der Herzsystole zurückgeführt.

Viti (88) hat an 16 Herzen die *Sklerose des Myokardium* studirt und dabei besonders auch solche Fälle berücksichtigt, welche den Process im ersten Beginn zeigten. Wir geben nur die Hauptresultate V.'s, welche im Wesentlichen eine Bestätigung der von Anderen in den letzten Jahren festgestellten Thatsachen bieten, in Kürze wieder, bezüglich aller Einzelheiten auf das sehr ausführliche Original verweisend.

Die Herzen, welche Sklerosenbildung zeigen, sind gewöhnlich vergrössert, meist auch hypertrophirt; die *Coronararterien finden sich stets sklerosirt,* und diese Gefässveränderung ist die primäre Ursache der Sklerose des Myokards. Von der letzteren können histologisch 3 Formen unterschieden werden: 1) *herdförmige Sklerose,* ausgehend von Periarteritis; 2) *diffuse Sklerose* durch sekundäre Periarteritis bei primärer Endarteritis; 3) *Sklerose, bedingt durch Atrophie der Muskelsubstanz* in Folge von Endarteritis. Diese Formen können gleichzeitig neben einander vorkommen. Sklerotische Herde können auch von dem Endo- oder Perikard ausgehen, erreichen aber nie eine solche Ausdehnung, wie die echten Sklerosen, welche stets durch Alterationen der Coronarien bedingt sind. Der Untergang der Muskelsubstanz ist die Folge entweder des durch das sklerotische Gewebe ausgeübten Druckes oder mangelhafter Ernährung durch Gefässobliteration. Die Veränderung der Muskelfasern besteht meist in Atrophie, glasiger Entartung (Zenker) oder Vacuolenbildung; Fettdegeneration kommt selten vor.

*Fälle von Herzruptur.*

de Grandmaison (89) beschreibt das Herz eines unter den Erscheinungen stärkster Dyspnöe gestorbenen Mannes (Alter nicht angegeben).

Es fanden sich Perikarditis, besonders des visceralen Blattes, und *in der Vorderwand des linken Ventrikels ein $2^1/_2$—3 cm langer Riss,* welcher im Inneren der Ventrikelhöhle durch eine hühnereigrosse Fibrinmasse verschlossen war. Die linke Art. coronaria war in ihrem Anfangsstücke durch Atherom stark verengt. Das Herzfleisch war rothgelb gefärbt („Teinte feuille-morte“) und zeigte mikroskopisch Fettdegeneration. (Ob im Herzbeutel Blut enthalten war, ist nicht angegeben.)

Crocker (90) theilt einen Fall von Herzruptur bei einer 72jähr. Frau mit. *Der Riss sass an der Rückseite des linken Ventrikels,* nahe dem Septum, 2 Zoll [5 cm] oberhalb der Herzspitze; von dem Zustand der Coronararterien wird nichts erwähnt; am Herzfleisch fand sich bei der mikroskopischen Untersuchung angeblich „fettige Infiltration und Degeneration“.

Einen Fall von *ungewöhnlicher Form von Herz-*

*zerreissung* besprach White (91) in der „Pathol. Soc. of London".

An der Vorderfläche des *linken Ventrikels* fand sich eine Oeffnung, welche zu einem Kanal führte, der, schräg nach rechts oben verlaufend, im *rechten Ventrikel*, dicht unter den Pulmonalklappen mündete. Der Conus art. sin. war stark aneurysmatisch erweitert und hatte die Pulmonalarterie comprimirt.

Ungewöhnlich war auch der Sitz des Risses in einem Fall von Makintosh (92), *nämlich an der hinteren Wand des linken Vorhofes;* Angaben über den Zustand der Gefässe fehlen, die Umgebung des Risses war „ekchymosirt" (Pat. war ein 61jähr. Ingenieur).

Ueber 3 Fälle von *plötzlichem Tod durch Verschluss von Coronararterienästen und dessen Folgen* (93) berichtet Welch (Baltimore). Interessant ist besonders der 3. Fall (67jähr. Frau) durch den Befund ausgedehnter Herde von *Coagulationsnekrose* in der Wand des linken Ventrikels und des Septum.

Gleichfalls durch Coronar-Atherom bedingt, war ein von Pilliet (94) beschriebenes *Aneurysma der Herzspitze von Apfelsinengrösse;* dasselbe war durch eine halsartige Einschnürung von dem Herzen abgesetzt.

Mott (95) besprach in der „Pathol. Soc. of London" einen Fall von starker *Fettdegeneration des Herzmuskels* (mikroskopisch untersucht) in Folge von chronischem Alkoholismus (36jähr. Mann). M. untersuchte auch die Herznerven und giebt an, Rundzellenanhäufungen zwischen den Nervenfasern gefunden zu haben; er betont die Möglichkeit eines causalen Zusammenhanges zwischen diesen Veränderungen an den Nerven und der Fettentartung.

*Ueberanstrengung des Herzens.* In einem, vor dem IX. Congress für innere Medicin gehaltenen Vortrag (96) berichtet Schott (Nauheim) über *Versuche, an gesunden, kräftigen Menschen experimentell eine „akute Ueberanstrengung des Herzens" zu erzeugen.* Er liess eine Anzahl Männer durch verschieden lange Zeit fortgesetztes Ringen intensive Muskelarbeit ausführen und beobachtete dabei mit auftretender Dyspnöe eine Vergrösserung der (relativen) Herzdämpfung und eine Verschiebung des Spitzenstosses nach aussen, während gleichzeitig die Pulszahl stieg und der Blutdruck fiel. Besonders stark traten diese Veränderungen dann hervor, wenn Sch. das Ringen bei zusammengeschnürtem Abdomen ausführen liess; es rückte dabei in einem Falle der Spitzenstoss um $5^1/_2$ cm nach links und die Dämpfungsfigur zeigte eine bedeutende Vergrösserung nach beiden Seiten. In einem Theil der Fälle wurde der Puls arrhythmisch und der 1. Ton an der Spitze dumpf. Diese Erscheinungen gingen in allen Fällen schnell wieder zurück; doch berichtet Sch., dass er einmal noch nach 2 Std. einzelne Abnormitäten am Herzen oder Puls beobachten konnte.

Im Anschluss hieran theilt Sch. 8 Krankengeschichten von *akuter Ueberanstrengung des Herzens* mit, darunter 4, welche schon vorher erkrankte (Klappenfehler, Dilatation) und 4, welche vorher gesunde Herzen betrafen. Wir geben nur die letzteren kurz wieder.

I. Ein 24jähr. Landarbeiter, empfand beim Aufladen einer schweren Getreidelast plötzlich einen Schmerz in der Brust, Schwäche, Kurzathmigkeit, Herzklopfen. Cyanose, kleiner frequenter Puls. Spitzenstoss ausserhalb der Mammillarlinie, Herz nach rechts wie links ausgedehnt, Töne rein. Nach Digitalisgebrauch rasche Besserung, doch nach 2 Tagen noch Herzklopfen und Dyspnöe bei stärkerer Anstrengung.

II. Ein 15jähr. Jüngling, bekam bei einer anstrengenden Dreiradfahrt einen Schwindelanfall und nahm darnach ein „schnurrendes Geräusch" in der Herzgegend wahr; beides wiederholte sich nach einigen Tagen in verstärktem Maasse. Der behandelnde Arzt constatirte Dilatatio cordis und ein systolisches Geräusch an der Herzspitze, bei absoluter Ruhe stellten sich innerhalb weniger Wochen normale Zustände her, die auch bestehen blieben.

III. Ein 18jähr. chlorotisches Mädchen erkrankte beim Tanzen (mit enggeschnürtem Corset) mit Dyspnöe und Herzklopfen, welche Beschwerden auch am anderen Tage fortbestanden. Es wurde eine Dilatatio cordis constatirt, Digitalis und Eisen gegeben und später eine gymnastische und Badebehandlung instituirt. Heilung.

IV. Ein 57jähr. Arzt, früher an Bronchialasthma leidend, bekam beim Heben einer schweren Last einen Anfall von Dyspnöe und Herzklopfen; die zuerst bedeutenden Beschwerden besserten sich zwar, doch traten zuweilen im Anschluss an Bronchitis stenokardische Anfälle auf. Im nächsten Jahre wies S. eine bestehende Dilatation des Herzens nach (nach rechts um 3, nach links um 2 cm, Spitzenstoss $1^1/_2$ cm ausserhalb der Papillarlinie), die sich durch eine Badekur wesentlich besserte.

In den weiteren 4 Fällen hatte vor Eintritt der akuten Dehnung in 2 Fällen schon eine Vergrösserung des Herzens, in einem Falle Mitralinsufficienz und in einem zweiten Mitralinsufficienz und -Stenose bestanden.

Als *Therapie* werden in erster Linie Ruhe und kräftige Ernährung, medikamentös Digitalis, Morphium, eventuell Excitantien empfohlen, ferner eine rationelle Badekur und die vorsichtige Anwendung der Gymnastik.

Endlich wollen wir hier das Referat über einen von Klein (97) mitgetheilten Fall von *Aneurysma der Pars membranacea septi* anschliessen.

32jähr. Frau, vor 9 Jahren luetisch inficirt; seit 4 Mon. Herzbeschwerden, die zuletzt sehr stark wurden. Dyspnöe und Orthopnöe, mässige Cyanose. Puls 104, voll, kräftig, etwas schnellend; Venenpuls am Halse. Oedeme. *Herz:* Spitzenstoss im 5. Intercostalraum, 2 cm ausserhalb der Papillarlinie, stark hebend. Systolisches Geräusch an der Spitze, über dem Sternum und an der Pulmonalis, schwächer an der Aorta. 2. Pulmonalton bedeutend verstärkt.

*Sektionsbefund:* Herz doppelt so gross als die Faust der Leiche, rechte Herzhälfte stark dilatirt, mässig hypertrophisch, linker Ventrikel an der Spitze in leichtem Grade aneurysmatisch erweitert, seine Wand 12 mm stark. Aortenklappen insufficient. Zwischen der hinteren und rechten Aortenklappe eine dreieckige Oeffnung (die Seiten des Dreieckes ca. 1 cm), welche den Zugang zu einem in den rechten Vorhof hinein vorgewölbten, halbwallnussgrossen aneurysmatischen Sack bildet; auf der Höhe dieses Aneurysma sitzen mehrere kleine sekundäre gelblich gefärbte Ausbuchtungen, die an der höchsten Stelle durch, im Ganzen 4, stricknadeldicke Oeffnungen perforirt sind. Dicht oberhalb des Aneurysma zeigt die Aorta atheromatöse Veränderungen und eine halbwallnussgrosse Ausbuchtung nach hinten.

Kl. knüpft an den mitgetheilten Fall eine Besprechung der Literatur, sowie epikritische Be-

merkungen, aus denen wir hervorheben wollen, dass nach K.'s Ausführung Aneurysmen des rechten und hinteren Sinus Valsalvae noch der Pars membranacea angehören können, weil die Aortenklappen manchmal zum Theil auf der letzteren angeheftet sind, und dass ferner *als Ursache der Ausbildung von Aneurysmen der Pars membranacea die Atheromatose* wirksam sein kann.

### *VI. Affektionen des Perikardium.*

98) Duflocq, P., Sur une péricardite méconnue. Bull. de la Soc. anat. de Par. 5. S. III. 26. p. 585. Nov. 1889.

99) Naismith, W. J., On the symptom of pain in slow intrapericardial haemorrhage. Lancet II. 19. 1889.

Duflocq (98) theilt einen Fall von *eiteriger Perikarditis* mit, der durch seinen *klinischen Verlauf* von Interesse ist.

Ein 35jähr. Mann erkrankte am 9. November mit *Erbrechen*, das am 10. aussetzte, am nächsten Tage von Neuem auftrat und sehr heftig andauerte. Am 14. wurde der Kr. in das Krankenhaus aufgenommen und bot das *Bild einer Vergiftung:* fortgesetztes Erbrechen, grosse Schwäche; *am Herzen nichts nachweisbar*. Links hinten unten verkürzter Schall und abgeschwächtes Athmen. Epigastrium druckempfindlich. — Am 15. pleuritisches Reiben in der linken Seite; am 17. Dämpfung links hinten unten verstärkt, Athemgeräusch aufgehoben; am Herzen auch jetzt (trotz wiederholter Untersuchung) nichts nachweisbar. Tod an diesem Tage.

Die *Sektion* ergab ein seropurulentes perikardiales Exsudat von 1 Liter (!) mit fibrinösen Ablagerungen auf dem Perikard; im Exsudat Streptococcus pyogenes.

In der linken Pleura 1 Liter Exsudat von der gleichen Beschaffenheit. Das Peritonaeum zeigt in der Gegend der Leber und des Epigastrium Spuren frischer Entzündung. Die linke Lunge ist vorn durch Adhäsionen vor dem Herzen fixirt.

D. erklärt den Mangel physikalischer Erscheinungen am Herzen durch die Fixation der Lingula der linken Lunge und durch das Vorhandensein eines stark mit Luft gefüllten ektatischen Magens. (Das Auftreten von Erbrechen bei Perikarditis ist ja an sich keine Seltenheit und wohl auf Vagusreizung zurückzuführen; merkwürdig ist der berichtete Fall durch das gleichzeitige Fehlen physikalischer Erscheinungen am Herzen und die durch diese Combination von Thatsachen bedingte Erschwerung der Diagnose.)

Naismith hat schon früher (Lancet July 11. 1885) 3 Fälle von *allmählich stattfindender tödtlicher Blutung in das Perikardium* mitgetheilt, *bei denen Schmerz im Leib das hervorstechendste Symptom gewesen war*. Der vorliegende Fall (99) ist wieder ein recht interessantes Beispiel dieses ungewöhnlichen Verhaltens.

Eine ca. 48jähr. Frau erkrankte bei einem Gang über Land mit Uebelkeit, wiederholtem Erbrechen und heftigem Schmerz im Epigastrium. Diese Erscheinungen dauerten fort bis zu dem nach 26 Stunden erfolgenden Tode. Eine Aenderung der Respiration wurde nicht bemerkt.

Es wurde eine Vergiftung vermuthet und die gerichtliche Obduktion vorgenommen. Dieselbe ergab: Ruptur des Anfangstheils der Aorta; das Blut hatte zunächst unter dem das Gefäss bekleidenden Perikardialblatt ein Aneurysma spurium gebildet, dann auch dieses durchbrochen und das Perikard angefüllt. Der Riss in dem Aneurysmasack war sehr klein, wodurch die langsame Zunahme der Blutansammlung im Herzbeutel erklärt wird. [Wir haben diesen Fall seiner semiotischen Bedeutung wegen hier angereiht.]

### *VII. Innervations- und funktionelle Störungen.*

100) His, W. u. Romberg, E., Beiträge zur Herzinnervation. (Aus d. medicin. Klinik zu Leipzig.) Fortschr. d. Med. VIII. 10. 1890.

101) Dogiel, Zur Geschichte der Herzinnervation. Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. XXVIII. 15. 1890.

102) Ott, Adolf, Ueber pathologische Befunde an den Herzganglien bei plötzlichem Tode intra operationem. Prager med. Wchnschr. XV. 19. 1890.

103) Duckworth, Dyce, On functional disorders of the heart. Brit. med. Journ. Aug. 16. 1890.

104) Trastour, Affections fonctionelles du coeur et tympanisme de l'estomac. Semaine méd. X. 38. 1890.

105) Riegel, F., Ueber Verlangsamung der Schlagfolge des Herzens. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 3 u. 4. p. 221. 1890.

106) Vaquez, Pouls lent permanent. Gaz. hebd. XXXVII. 4. 1890.

107) Bohm, Ein Fall von aussergewöhnlicher Pulsverlangsamung. Centr.-Bl. f. d. ges. Med. Nr. 20. 1890.

108) Gilbert, Ein Fall von aussergewöhnlicher Pulsverlangsamung. Ebenda Nr. 23. 1890.

109) Mayer, Nathan, Slow pulse. New York med. Record XXXVI. 24. 1889.

110) Sansom, The rapid heart, a clinical study. Lancet I. 19; Mai 10. 1890.

111) Grödel, Ueber abnorme Herzthätigkeit in Folge von Innervationsstörungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 21. 1890.

112) West, Samuel, Paroxysmal hurry of the heart. Lancet I. 12 u. 13. 1890.

113) Eccles, Symons, Paroxysmal heart hurry associated with floating kidney. Brit. med. Journ. May 31. p. 1250. 1890.

114) Wilson, Stacey, Recurrent palpitation. Lancet I. 13. 1890.

115) Robison, John, Essential paroxysmal tachycardia. Philad. med. News LVI. 17. p. 440. April 1890.

116) Huber, Armin, Sphygmographische Beobachtungen. (Aus der medicin. Klinik in Zürich.) Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 13. 1890.

117) Dehio, K., Der Pulsus bigeminus als Grundform d. intermittirenden Pulses. Petersb. med. Wchnschr. XV. 19. 1890.

118) Bard, L., Du rythme couplé du coeur. Gaz. hebd. XXXVII. 18. 1890.

Von grosser Bedeutung für die Lehre von den durch nervösen Einfluss bedingten Störungen der Herzthätigkeit sind die Untersuchungen von W. His und E. Romberg (Leipzig) über die Natur der Ganglienapparate des Herzens (100, der embryologische Theil der Arbeit wird unten eingehend besprochen werden).

Auf Grund entwickelungsgeschichtlicher Thatsachen (vgl. unten) weisen H. und R. nach, *dass die Herzganglien ausschliesslich sympathische sind,* da nun, gleichfalls entwickelungsgeschichtlichen Thatsachen nach, die *sympathischen Ganglien mit grösster Wahrscheinlichkeit sensibler Natur* sind, so stellt auch das Gangliensystem des Herzens einen *sensibelen Apparat* dar. Die Herzganglien stehen auch mit den cerebrospinalen Herznerven (Vagus-Accessorius und Accelerans) in durchaus keinem Zusammenhang, sondern senden nur ihre

centralen Fortsätze auf deren Bahnen zum Centralnervensystem.

H. u. R. führen aus, dass diese neue, die motorische Automatie des Herzens statuirende Anschauung mit dem grössten Theil der bisher bekannten physiologischen Daten im Einklang stehe, und suchen die wenigen entgegenstehenden Angaben zu entkräften. Sie weisen ferner auf die Bedeutung hin, die ihrer Entdeckung für die Beurtheilung zahlreicher pathologischer Zustände zukommt, welche mit dem Einfluss der Herzganglien in Zusammenhang gebracht zu werden pflegen.

Dogiel (Kasan), der über neue, von ihm und seinen Schülern angestellte physiologische Untersuchungen an Herzen von Fröschen, Tritonen, Eidechsen und Schildkröten eine vorläufige Mittheilung herausgegeben hat [wegen deren Einzelheiten wir auf das leicht zu erreichende Original verweisen (101)], hebt darin besonders die Unabhängigkeit des Herzens von dem Centralnervensystem von Neuem hervor. Bei seinen Versuchen setzten sogar, wenn durch Schnitte die Hohlvene, der Sinus venosus, die Vorhöfe und die Ventrikel von einander getrennt waren, diese ihre Contraktionen fort. D. sieht alle Nerven-Zellen und -Fasern des Herzens als *motorische* Apparate an, von welchen die Impulse zur Contraktion ausgehen.

*Mikroskopische Untersuchungen der Herzganglien* in Fällen von *plötzlichem Tod* während einer Operation sind neuerdings von Ott vorgenommen worden (102).

In dem einen der Fälle (3½jähr. Kind) war intra vitam Leukocytose constatirt worden (Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen = 1:124). Wegen eines Adenocarcinoms der linken Niere wurde die Laparotomie ausgeführt, vor Beendigung der Operation trat der Tod ein. In dem anderen Falle handelte es sich um eine 24jähr. Frau, bei welcher wegen Menorrhagien die Operation eines Uterusmyom durch Laparotomie ausgeführt werden sollte. Der Tod trat ein in dem Augenblick, als nach Eröffnung der Bauchhöhle der Uterus gehoben wurde.

Ott fand in diesen beiden Fällen an den Herzganglien Folgendes: Keine Vermehrung der bindegewebigen Elemente, die Ränder der Ganglien vielfach eingebuchtet, zwischen ihnen und der Schwann'schen Scheide eine feinkörnige Masse, das Protoplasma stark gekörnt, mit schwarzen Punkten (Fettkörnchen) untermischt, Kerne und Kernkörperchen auffallend gross; Muskulatur des Herzens nicht wesentlich verändert.

Ott führt aus, dass diese Veränderungen, die er als *„parenchymatöse Degeneration"* bezeichnet, nicht unter dem kurzdauernden Einfluss des Chloroform entstanden sein können, sondern vorher bestanden haben müssen, vielleicht veranlasst in dem einen Falle durch die abnorme Blutbeschaffenheit, im anderen Falle durch die wiederholten Blutverluste; es sei aber wohl denkbar, dass die Veränderungen an den Ganglien das Herz gegen Schädlichkeiten verschiedener Art weniger widerstandsfähig gemacht und insofern zum Eintritt des Todes wesentlich beigetragen haben.

Ueber *funktionelle Störungen des Herzrhythmus* liegt ein Referat von Dyce Duckworth vor (103), als Einleitung zu einer Besprechung dieses Themas in der Jahresversammlung der „British medical Association" in Birmingham (Juli 1890). D. besprach die Verlangsamung, Beschleunigung, Intermittenz, Irregularität des Herzrhythmus, sowie die abnorm gesteigerte Gefässpulsation. Wir wollen aus der ausführlichen Erörterung nur die Bemerkung hervorheben, dass *längere Zeit andauernde Pulsbeschleunigung zuweilen als Initialerscheinung des chronischen Gelenkrheumatismus* auftrete. D. vermuthet für dieses Symptom, wie für den chron. Gelenkrheumatismus überhaupt einen *gemeinsamen nervösen Ursprung.*

Aus der Discussion sei erwähnt, dass von verschiedenen Seiten betont wurde, dass *ganz enorm langsamer Puls (28—30 in der Minute) als normaler Zustand* bei ganz gesunden Personen andauernd bestehen könne. W. R. Thomas schlägt vor, die funktionellen Störungen ihrer Entstehungsweise nach einzutheilen in solche, welche bedingt sind durch 1) mechanische Störungen, 2) nervöse Störungen, 3) Bluterkrankungen, 4) Reflexvorgänge, 5) centrale Erkrankungen.

Trastour (104) weist in einem klinischen Vortrag auf die *Bedeutung des Zustandes des Digestionstractus und speciell des Magens und des Colon für das Zustandekommen funktioneller Störungen der Herzthätigkeit* hin; besonders finde man die letzteren häufig durch tympanitische Auftreibung jener Organe bedingt. Die Frage, ob in diesen Fällen eine mechanische Beeinflussung oder ein Reflexvorgang anzunehmen sei, lässt T. absichtlich unerörtert (Vgl. hierzu eine Mittheilung von Kirsch, Jahrbb. CCXXV. p. 201.)

Die *Verlangsamung der Schlagfolge des Herzens* ist von F. Riegel in eingehender Weise bearbeitet worden (105).

R. führt einleitend aus, dass unter *„Bradykardie" nur Verlangsamung des Herzschlags* verstanden werden dürfe, dass dagegen alle jene Fälle auszuschliessen seien, in denen wohl eine Verlangsamung des wahrnehmbaren Pulses vorhanden ist, aber durch die Auskultation des Herzens bewiesen werden kann, dass erstere nur dadurch zu Stande komme, dass *ein Theil der Herzcontraktionen keinen fühlbaren Puls erzeugt (Herzbigeminie, manche Arrhythmien u. s. w.);* die Berücksichtigung dieser Verhältnisse mache bei der Benutzung der vorhandenen Literatur gewisse Beschränkungen nöthig.

Als *wirkliche Bradykardie* bezeichnet R. eine Verminderung der Zahl der Herzschläge *unter 60* in der Minute. Er fand eine solche unter 7567 Fällen seiner Klinik bei 1041 Personen, und zwar unter 4484 Männern 710mal und unter 3083 Weibern 331mal, also bei Männern relativ häufiger.

Als *physiologische Bradykardie* wird die Verlangsamung des Herzschlags im Puerperium, im Hungerzustand und die als individuelle Eigenthüm-

lichkeit vorkommende angeführt, doch ergebe eine genaue Analyse der in der Literatur vorhandenen und zur letztgenannten Kategorie gerechneten Fälle, dass es sich dabei thatsächlich häufig um pathologische Zustände gehandelt habe.

Von den *pathologischen Bradykardien* wird die *in der Reconvalescenz akut febriler* Krankheiten vorkommende an die Spitze gestellt. R. konnte hier unter im Ganzen 1912 Krankheitsfällen 282mal Bradykardie constatiren, und zwar relativ am häufigsten nach *Pneumonia crouposa*, besonders bei rasch erfolgender Krisis, ferner bei *Typhus, Erysipel* u. s. w. Die Ursache dieser Erscheinung vermuthet R., mit Traube, in einer Ermüdung des Herzens gegenüber den Impulsen seines motorischen Nervensystems.

Eine der häufigsten Ursachen der Bradykardie sind *Krankheiten der Verdauungsorgane* (in R.'s Statistik 379 Fälle) und unter diesen wieder in erster Linie Affektionen des Magens, besonders das Ulcus. R. hebt hervor, dass diese Thatsache in der Literatur noch nicht genügend gewürdigt worden sei, obgleich es sich hier gerade bisweilen um starke Pulsverlangsamung handelt; der Vorgang sei in der Regel wohl als ein reflektorischer aufzufassen, in einem Theil der Fälle möge auch Anämie als Mittelglied eine Rolle spielen.

Unter den *Erkrankungen des Respirationsapparates* wird das *Emphysem* als Ursache der Bradykardie angeführt.

Relativ selten wurde dieselbe bei *Erkrankungen des Herzens und der Gefässe* gefunden (am häufigsten noch bei denen des Myokards), nämlich 47mal unter 392 Fällen.

Die *Nierenaffektionen* führen durch die Ueberladung des Blutes mit exkrementiellen Stoffen zur Bradykardie; auch dies sei bisher nur wenig bekannt; R. fand dieselbe in 64 von 284 Fällen. Im Anschluss hieran wird die Pulsverlangsamung *bei Vergiftung* mit Cyankalium, Blei, Alkohol, Nikotin besprochen.

Es folgen die durch *Anämie, Defatigatio* und *Insolation* bedingten Bradykardien und endlich die Pulsverlangsamung, welche bei *Krankheiten des Nervensystems* zur Beobachtung kommt. Die reiche Literatur über diesen letzteren Punkt wird eingehend gewürdigt und aus den eigenen Beobachtungen besonders das Vorkommen der Bradykardie bei Apoplexien, Neuralgien, Epilepsie und bei Neurasthenie und Hysterie hervorgehoben. Auch bei Erkrankungen der Medulla oblongata und des Pons wurde Pulsverlangsamung beobachtet. Gegenüber der Anschauung, dass andauernde Bradykardie, zumal wenn sie mit Convulsionen verbunden auftritt, immer auf eine primäre Alteration des Halsmarks oder des Bulbus hindeute, betont R. die Möglichkeit, dass die Erregung des Vaguscentrum auch durch Cirkulationsstörungen in Folge von Herzleiden bedingt werden könne.

Die Abhandlung von Vaquez (106) über denselben Gegenstand bietet der eingehenden Darstellung Riegel's gegenüber nichts Neues.

Zur *Casuistik der Bradykardie* liegen noch 3 Mittheilungen vor:

Bohm (107) fand bei einem 67jähr. Manne, der 6 Wochen nach einem Influenzaanfalle mit Schwindelgefühl und Krampfanfällen (nach Angabe der Frau, beobachtet wurde keiner) erkrankt war, eine Pulsfrequenz von 24, später 15 und zuletzt 10 Schlägen; der Puls, anfangs kräftig, wurde allmählich schwächer und zuletzt etwas irregulär. Herz normal, Urin ohne Eiweiss, keinerlei Lähmungserscheinungen; Sensorium bis kurz vor dem, am 8. Tage erfolgenden Tode frei. Die Sektion wurde verweigert; B. stellte die Diagnose auf einen Tumor des Kleinhirns.

Gilbert (108) beobachtete bei einer, seit längerer Zeit tertiär-syphilitischen, 60jähr. Frau, die in akuter Weise an Bronchitis und Pleuritis sicca dextra erkrankt war, eine Verlangsamung der Herzaktion, zuerst bis auf 30—32, später bis auf 22—24 Schläge. Am Herzen liess sich nichts Abnormes nachweisen, Arrhythmie bestand nicht; die Arteria radialis war mässig geschlängelt und rigid, der Puls zeitweilig dikrot. Zuletzt trat Diarrhöe auf, das Sensorium wurde benommen und der Tod erfolgte am 8. Tage nach dem ersten Auftreten der Pulsverlangsamung.

Endlich theilt Mayer (Hardford, Connecticut. 109) die Krankengeschichte eines 65jähr. Mannes mit, der nach einem Anfall von Bewusstlosigkeit ohne nachfolgende Lähmung, einen Puls von 24—18 in der Minute zeigte. Der Kr. fühlte sich trotzdem eine Zeit lang völlig wohl, später traten aber Anfälle von Cyanose und Dyspnöe mit Convulsionen auf, während deren die Pulsfrequenz in eine abnorm hohe umschlug, und deren einer den Tod im 5. Monat herbeiführte. Es fand sich bei der Sektion ein dilatirtes, fettig degenerirtes Herz (Coronariae normal); der Schädel wurde anscheinend nicht geöffnet.

Wir kommen zur *abnormen Beschleunigung des Herzrhythmus:*

Als *„Rapid heart"* beschreibt Sansom (110) eine *Beschleunigung der Herzaktion, welche bei übrigens gesundem Herzen als „funktionelle Störung" auftritt und längere Zeit andauert.* S. giebt an, 75 Kranke dieser Art beobachtet zu haben; da aber, wie ausdrücklich bemerkt wird, hierbei 29 Fälle miteingerechnet sind, welche ausserdem noch andere Zeichen von Basedow'scher Krankheit boten, da ferner, hiervon abgesehen, die mitgetheilten Fälle theilweise eine paroxysmale Beschleunigung des Herzschlags zeigten, theils als direkte Folge einer Ueberanstrengung angesehen werden mussten, ist nicht recht einzusehen, warum für wohlbekannte Symptome oder Krankheitsbilder ein neuer Name geschaffen werden soll. Von den mitgetheilten Fällen ist nur einer bemerkenswerth:

Eine 65jähr. Dame (die früher eine Apoplexie erlitten hatte) litt angeblich, im Anschluss an einen heftigen Schreck, an anfallsweise auftretenden, heftigen Schmerzen in der Sternalgegend, welche gegen den Hals und die Arme hin ausstrahlten, ferner an allgemeinem Tremor und Schwäche, das Herz war normal, seine Aktion auf 136 beschleunigt. Durch galvanische Behandlung wurde der Puls auf 96—116 herabgesetzt und der Schmerz beseitigt.

Um *Tachykardie* handelt es sich im Wesentlichen auch in der Abhandlung von Grödel (Nauheim) über *abnorme Herzthätigkeit in Folge von Innervationsstörungen* (111).

G. bespricht zuerst die Pathogenese des *„nervösen Herzklopfens"*, das er als Folge einer abnormen Labilität des Innervationsgleichgewichts des Herzens und aufgehobener Fähigkeit, diesen Gleichgewichtszustand wieder herzustellen, auffasst. Hiervon sei die *„Tachykardie"* wohl zu trennen, bei welcher das *Gefühl* des Herzklopfens fehlen kann.

Er theilt nun zunächst 3 Fälle von *permanenter Tachykardie* mit. In dem einen derselben, bei einem 22jähr. Mädchen trat nach Aufhören der Dysmenorrhöe, an welcher sie litt, Heilung ein (die Pulsfrequenz hatte 3 Jahre lang 150—160 betragen, ausser Kurzathmigkeit mässigen Grades und Herzklopfen hatten subjektiv keine Beschwerden bestanden); in einem zweiten Falle handelte es sich um einen starken Raucher, bei dem der Puls gleichfalls 140—150 Schläge in der Minute zeigte; in dem dritten Falle, gleichfalls einen Mann betreffend, war die Ursache der Tachykardie nicht eruirbar (der Kranke starb nach einigen Monaten unter Stauungserscheinungen; Sektion nicht gemacht).

G. giebt weiter die Krankengeschichten zweier Fälle von *paroxysmaler Tachykardie*. Beides Männer; bei dem einen, der an Mitralinsufficienz litt, hörten die Anfälle nach einer Kur in Nauheim auf, der andere blieb ungeheilt, befand sich aber, trotz der seit Jahren bestehenden Anfälle, relativ wohl.

Bei der Besprechung der *Aetiologie* des Leidens erwähnt G. aus eigener Beobachtung noch das Auftreten nach *Diätfehlern, bei Tumoren der Brusthöhle* (Aortenaneurysma in G.'s Fall) und endlich *im Anschluss an akute fieberhafte Krankheiten.* Die direkte Ursache der Krankheit sieht G. mit Gerhardt in Reizungszuständen des Accelerans oder in Vagusparese oder in einer Complikation beider Momente.

In therapeutischer Beziehung wird vor Allem Ruhe empfohlen.

Recht interessant sind drei Fälle von *paroxysmaler Tachykardie,* die West beschrieben hat (112):

I. 33jähr. Kofferträger. Vor 7 Jahren Gelenkrheumatismus; in letzter Zeit Anfälle von Herzklopfen und Kurzathmigkeit, in der Zwischenzeit zwischen den Anfällen Befinden gut. — Bei der Aufnahme in das Hospital Puls kaum zählbar (nicht unter 200). Am nächsten Tage Puls 144, regelmässig. Sichtbare Pulsation der Herzgegend und der Halsgefässe; Spitzenstoss im 6. Intercostalraume, 1 Zoll [2.5 cm] ausserhalb der Mammillarlinie, Schwirren über dem ganzen Herzen. Lautes musikalisches, systolisches Geräusch an der Spitze; bis auf 12 Zoll [30 cm] Distanz hörbar. Spuren von Albumin im Harn. Im Laufe der nächsten Tage fiel der Puls unter Digitalisgebrauch bis auf 96 und das Geräusch verschwand. Es traten später noch wiederholt Anfälle auf, die theils durch Amylnitrit, theils durch Morphium beseitigt wurden, theils spontan plötzlich aufhörten; während eines Theiles derselben war das Geräusch wieder wahrnehmbar. Nach einigen Wochen verliess Pat. das Hospital bei gutem Befinden, welches auch seitdem (6 Monate) angehalten hat. Das Herz ist nur wenig nach links vergrössert, die Töne sind rein, der Puls nur wenig beschleunigt.

W. nimmt in diesem Falle als Ursache der Tachykardie sowohl, wie des Geräusches eine *Myokarditis* an.

II. 32jähr. Geschäftsreisender. Erster Anfall wie der gegenwärtige vor 8 Jahren; Ursache unbekannt. — Schmerz in der Herzgegend und am Rücken; bleiches Aussehen, collabirter Zustand, keine Dyspnöe. Puls 250 bis 300 (!), regelmässig. Herzdämpfung wenig verbreitert, Spitzenstoss dicht ausserhalb der Mammillarlinie im 5. Intercostalraum, Herztöne rein. Durch Amylnitrit wurde sofortige Erleichterung und durch Digitalis mit Opium rasches Absinken der Pulsfrequenz bis auf 88 Schläge erzielt. In den nächsten Tagen ging die Herzdämpfung zur Norm zurück und es wurde ein systolisches Geräusch an der Herzspitze und rechts vom Sternum wahrnehmbar. Der Anfall kehrte nicht wieder und Patient verliess das Hospital.

III. 26jähr. Krankenwärterin. Mit 21 Jahren Gelenkrheumatismus; überhaupt viel krank gewesen (zweimal Scarlatina, Typhus), in letzter Zeit Kurzathmigkeit bei Bewegungen. — Bei einem eiligen Ausgang plötzlich Schmerz in der Herzgegend, in den rechten Arm ausstrahlend; heftige Dyspnöe. Puls regelmässig, enorm frequent (unzählbar); Herzspitze etwas nach aussen dislocirt, Töne rein. Durch Amylnitrit und Opium allmähliche Besserung; Puls am nächsten Tage 76; aber die Respiration blieb beschleunigt; die Pat. blieb äusserst schwach, bei der geringsten Anstrengung traten Schmerzen auf; die Temperatur war subnormal. Die Tachykardie kehrte nicht wieder und es trat allmählich Genesung ein.

W. spricht die Ansicht aus, *dass der paroxysmalen Tachykardie in der Regel ein organisches Leiden, und zwar wahrscheinlich des Myokards* (durch Rheumatismus vom Perikard aus, durch Lues u. s. w.) *zu Grunde liege.* Er citirt aus der Literatur nur eine Arbeit von Bristowe, der 12 Fälle beobachtete (Brain 1887. Vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 148.).

Eccles (113) beobachtete *paroxysmale Tachykardie* viermal im Zusammenhang mit *Wanderniere,* zweimal mit *Dilatation des Magens* und zweimal mit *Menorrhagien* zur Zeit der Menopause; er glaubt, dass in diesen Fällen die Tachykardie durch Reizungen des Bauchsympathicus und reflektorische Hemmung der Thätigkeit des Vagus oder Reizung des Accelerans bedingt sei.

In Wilson's (114) Fall stieg der Puls bis 200 und hielt sich bei dieser Frequenz mehrere Wochen lang; dennoch kam es kaum zu Dyspnöe und es bestanden nur geringe Oedeme und leichte Cyanose; am Herzen war nur eine unbedeutende Dilatation nachweisbar. Gute Wirkung der Digitalis.

Robison (Chicago. 115) sah einen Fall bei einem 62jähr. Mann, der stark in Kaffee- und Tabakgenuss excedirt, besonders sehr viel Tabak gekaut hatte. Abführmittel und Ruhe wirkten günstig, Digitalis war wirkungslos. Die Anfälle bestanden seit $1^1/_2$ Jahren und scheinen sehr heftig gewesen zu sein, aber nie lange gedauert zu haben.

Auch Huber's (116) erste Beobachtung betrifft einen Fall von *Tachykardie*, und zwar *auf hysterischer Basis.*

Die Kranke, ein kräftiges, 22jähr. Mädchen litt seit ihrem 3. Lebensjahre, angeblich in Folge eines heftigen Schrecks (Verbrennung), an Anfällen von starkem Herzklopfen, in letzter Zeit mit Dyspnöe verbunden. Zweimal Hemiplegien, die ohne Folgen heilten. — Objektiv liess sich an der Kr. nichts Abnormes nachweisen, auch während der tachykardischen Anfälle, die $1^1/_2$ bis 33 Stunden dauerten, keine Cyanose, kein Geräusch am Herzen. Der Puls stieg bis auf 258, war dabei klein, weich, regelmässig, die sphygmographische Untersuchung ergab eine überdikrote Pulsform. Die Anfälle setzten plötzlich ein und hörten ebenso plötzlich auf. Neben diesen tachykardischen Anfällen trat bei der Kr. ganz regellos Polyurie ein, die verschieden lange anhielt; die 24stündige Harnmenge betrug dabei bis 7200 ccm (spec. Gew. = 1.004).

Von grossem Interesse ist der zweite Fall Huber's. Hier handelte es sich gleichfalls um eine eigenthümliche Störung des Pulsrhythmus, die *im Zusammenhang mit dem Cheyne-Stokes'schen Athmungsphänomen* beobachtet wurde.

Der Kr., ein 44jähr. Mann, litt an allgemeiner Arteriosklerose und einem grossen Aneurysma der Aorta ascendens; ein halbes Jahr vor seinem Tode wurde — offenbar unter dem Einfluss schwerer Cirkulationsstörungen — während eines vollen Monats täglich das Cheyne-Stokes'sche Athmen beobachtet. Während dieser Anfälle nun wurde, ausser Veränderungen der Pupille (eng und starr während der Athempause, mit beginnender Athmung wieder weit und reagirend) und Störungen des Bewusstseins eine höchst auffallende Beeinflussung des Pulsrhythmus beobachtet, der Art, dass in der Regel der während der Athempause sehr beschleunigte Puls mit der ersten neuen Inspiration plötzlich in ein langsames, und zwar meist halb so schnelles Tempo umschlug. Zuweilen war der Puls auch völlig irregulär, manchmal war während der Athempause ein ausgesprochener Pulsus alternans vorhanden. [Die mitgetheilten Pulscurven, besonders das Vorkommen des Pulsus alternans, legen den Gedanken nahe, dass es sich hier um einen jener Fälle von central bedingter Verlangsamung des Pulsrhythmus gehandelt haben könnte, die auf Herzbigeminie beruhen, wie solche gerade bei Cirkulationsstörungen beobachtet worden sind. Ob die Pulszahl am Herzen controllirt worden ist, ist aus H.'s Mittheilung nicht ersichtlich. Vgl. oben Riegel (105) und Bard (unter Nr. 118).]

Dehio (Dorpat) sucht in seiner Abhandlung nachzuweisen, dass der *Pulsus bigeminus die Grundform des intermittirenden Pulses sei und dass auch in manchen Fällen von Pulsus irregularis die Bigeminie zu Grunde liege* (117).

D. führt zunächst aus, dass beim Pulsus bigeminus fast immer der zweite Puls schwächer sei, als der erste, dass also hierdurch diejenige Pulsform bedingt und auf Bigeminie zurückgeführt sei, die als „Pulsus alternans" bezeichnet wird. Diese continuirliche Bigeminie sei aber viel seltener, als jene andere Form, bei welcher der gleichmässige Rhythmus ab und zu durch einen Doppelschlag unterbrochen wird, dem dann eine längere Pause folgt. Wenn bei diesem *„intercurrenten" Pulsus bigeminus* wieder der zweite Schlag schwächer ist, so habe man den *„Pulsus intercidens"* der Autoren. Ferner giebt es aber auch Fälle, in denen die zweite der Zwillingscontraktionen des Herzens in der Arterie keine (oder eine nur *sphygmographisch* nachweisbare) Erhebung erzeugt: das hierbei entstehende Pulsbild entspricht der „falschen Intermittenz".

Weiter hält es Dehio für sehr wahrscheinlich, dass, auf denselben physiologischen Ursachen beruhend, auch die *„wahre Intermittenz"* dadurch zu Stande komme, *dass bei Herzbigeminie die zweite Zwillingscontraktion ausfällt;* und zwar sei diese Annahme um so berechtigter, als in vielen Pulscurven dieser Art deutlich werde, wie die verschiedenen Stufen der eben besprochenen Reihe oft nebeneinander vorkommen.

Endlich sei auch die *sogenannte „Irregularität" oft nur eine Bigeminie,* bei welcher der zweite Zwillingspuls sehr verschieden stark ausfällt.

D. stützt seine Ausführungen durch die Mittheilung von 4 Krankengeschichten mit Pulscurven.

Zu ganz *entgegengesetzten Resultaten* kommt der Autor einer gleichzeitig in Frankreich erschienenen Abhandlung: *„Du rythme couplé du coeur"*, L. Bard (118).

B. betont die Selbständigkeit des Pulsus bigeminus als einer besonderen Pulsform und hebt als Unterschied zwischen dieser und dem Pulsus alternans hervor, dass der letztere nicht sowohl eine Störung des Rhythmus, als vielmehr eine Differenz in der Grösse der einzelnen Pulse darstelle.

Als Ursachen für das Zustandekommen der Bigeminie führt er 1) Digitalisvergiftung, 2) schwere Affektionen des Nervensystems an; und zwar ist er mit Tripier der Meinung, dass alle Fälle von angeblicher Bradykardie, die bei derartigen Erkrankungen beobachtet wurden, thatsächlich Bigeminien gewesen seien, und dass nur die Schwäche der zweiten Zwillingssystole die Bradykardie vorgetäuscht habe.

B. theilt die Krankengeschichte eines an Manie mit Schwindelzuständen leidenden Kranken mit, bei dem thatsächlich 72 Herzcontraktionen in der Minute erfolgten, aber durch Bigeminie, zeitweilig sogar Trigeminie eine Pulsverlangsamung bis auf 36 bez. 24 Schläge vorgetäuscht wurde.

Ferner behauptet B. (entgegen Tripier), gestützt auf 4 in der Literatur enthaltene Fälle, wovon einer von B. selbst beobachtet wurde, dass vorübergehende Bigeminie auch bei funktionellen Störungen des Nervensystems vorkomme (bei Neurasthenie, bei Anämie mit nervösen Beschwerden u. s. w.); die Herzaktion sei hier oft sehr raschem Wechsel ihres Rhythmus unterworfen.

B. schliesst mit der zusammenfassenden Behauptung, dass der „Rythme couplé" stets centralen, und zwar bulbären Ursprungs sei; die Ursache könne eine toxische (Digitalis) oder organischer oder funktioneller Natur sein.

### *VIII. Neubildungen.*

119) Bernheim, Polype sarcomateux du coeur droit; sarcome du poumon; sarcome primitif de la 8me. côte droite. Bull. de la Soc. anat. de Par. 5. S. IV. 9. p. 223. Avril 1890.

Die Sarkomknoten (Spindelzellensarkom) sassen im rechten Ventrikel, theils ungestielt in der Wand desselben, theils polypenartig gestielt; ein solcher Polyp ragte mit seinem blumenkohlartigen Kopf in den Vorhof hinein. Die Kr. war erst wenige Stunden vor dem Tode untersucht worden und doch ist der *Mangel eines Geräusches* am Herzen ausdrücklich bemerkt.

(Schluss folgt.)

# C. Bücheranzeigen.

28. **Die Farbenreaktionen der Kohlenstoffverbindungen**; von Dr. Emil Nickel. 2. umgearb. Auflage. Berlin 1890. Verlag von Herm. Peters. Gr. 8. (3 Mk.)

In diesem zweckmässigen, etwa 8 Bogen starken Buche stellt N. in übersichtlicher und möglichst systematischer Gruppirung die Farbenreaktionen zusammen, welche bei chemischen, physiologischen, botanischen, medicinischen und pharmakologischen Untersuchungen öfter angewandt werden. Was das N.'sche Buch vor anderen mehr tabellarisch gehaltenen Zusammenstellungen voraus hat, ist das, dass die Reaktionen, so weit es der Stand der Chemie irgend gestattet, auch bezüglich ihres Zustandekommens und des chemischen Vorgangs, welcher der Farbenreaktion jeweils zu Grunde liegt, eingehend erklärt und besprochen werden.

Der erste Hauptheil behandelt die Farbenreaktionen des Benzolkerns und anderer Kerne: 1) Die unter Mitwirkung salpetriger Säure entstehenden Reaktionen mit Ausschluss der Azofarbstoffbildung. 2) Die Farbenreaktionen mit Salpetersäure. 3) Die mit Azofarbstoffbildung. 4) Solche mit Bildung von Triphenylmethanfarbstoffen und analogen Verbindungen. 5) Solche mit Hülfe von Eisensalzen und Chromsäuresalzen.

Der zweite Haupttheil enthält Farbenreaktionen *ohne* Betheiligung von Kernen und Farbenreaktionen mit unbekanntem Charakter.

Die Zweckmässigkeit des N.'schen Buches geht am deutlichsten daraus hervor, dass die 1. Auflage sehr bald vergriffen war und die vorliegende 2. Auflage in erweiterter Form hergestellt werden musste; die 2. Auflage wird die verdiente Anerkennung hoffentlich in vollem Maasse finden.

H. Dreser (Tübingen).

29. **Der Leberechinococcus und seine Chirurgie**; von Prof. C. Langenbuch in Berlin. Stuttgart 1890. F. Enke. 8°. 169 S. mit 19 in den Text gedruckten Abbildungen. (6 Mk.)

Die vorliegende Darstellung, die in ähnlicher Fassung einen von L. zu bearbeitenden, die „Chirurgie der Leber und Gallenorgane" enthaltenden Band der deutschen Chirurgie von Lücke und Billroth ausmachen wird, bildet einen werthvollen Beitrag zur operativen Chirurgie. Wir müssen L. für seine Arbeit um so dankbarer sein, als eine der heutigen chirurgischen Bedeutung des Leberechinococcus gerecht werdende ausführliche Monographie noch nicht existirt, denn die letzte 1877 erschienene Arbeit von Neisser vermag den Chirurgen bezüglich des Operativen in keiner Weise mehr zu befriedigen. „Die Behandlung des Echinococcus ist jetzt nur noch Aufgabe der Chirurgie und muss und kann nur von einem Chirurgen geschrieben werden."

Die beiden ersten Capitel enthalten die *Naturgeschichte der Taenia echinococcus* und *des Echinococcus* im menschlichen Körper. Verschiedentlich ist L. hierbei von Leuckart in freundlichster Weise unterstützt worden.

Die weiteren Abschnitte behandeln *die specielle Pathologie des Leberechinococcus, die allgemeine und medikamentöse Therapie* desselben, sowie die *Chirurgie des uncomplicirten Leberechinococcus.* L. giebt hier eine eingehende Besprechung aller der zahlreichen operativen Methoden, die bei Leberechinococcus empfohlen und angewendet worden sind, und schliesst daran ein Capitel: *Kritischer Rückblick über die Operationsmethoden des einfachen uncomplicirten Leberechinococcus.*

Eine „einzige beste" Methode giebt es schon deshalb nicht, weil nicht alle Leberechinococcuskranken einer Hospitalbehandlung theilhaftig werden können, sondern namentlich in den kleineren Städten und auf dem Lande bei ihrem Arzte Hülfe suchen.

„Tüchtige, modern gebildete und chirurgisch veranlagte Landärzte werden es schon mit den Schnittmethoden, zum mindesten der zweizeitigen, versuchen können, manche von ihnen aber doch geneigt sein, vor der Verantwortlichkeit des primären Messergebrauches Halt zu machen, lieber ihre Zuflucht zu den älteren unblutigen Methoden nehmen und den Echinococcus zu heilen versuchen, so gut es geht."

Von den unblutigen Methoden sind nach dem heutigen Stande der Chirurgie nur diejenigen zu empfehlen, die die Gefahr der *Peritonitis* ausschliessen, und die der *Keimzerstreuung.* Bei lebendem oder krankem Wurm wird man eventuell einer *Injektion von Sublimat* in den vorher entleerten Echinococcussack das Wort reden dürfen, während bei todtem Wurm, wo eine Keimzerstreuungsgefahr ausgeschlossen erscheint, *die Anlegung einer einfachen Echinococcusfistel* in Betracht zu ziehen wäre.

Bei der speciellen Würdigung der *Schnittmethoden* giebt L. vorweg dem Wunsche Ausdruck, „dass auch ihre Ausübung durch das allerdings noch weiterer Bewährung harrende Sublimatverfahren in Zukunft möglichst eingeschränkt werden möchte, wenigstens bezüglich der Echinokokken mit nicht entzündlichem oder nicht jauchendem Inhalt. Die Tödtung des Parasiten bleibt immer die Hauptsache, nicht die Herausbeförderung seiner Blase und des Inhaltes, deren Schrumpfung und langsame Resorption ja keinerlei ernstere pathologische Folgen für den menschlichen Körper herbeiführt."

Was nun die Frage betrifft, welche von den Schnittmethoden vorzuziehen sei, die einzeitige oder zweizeitige mit ihren verschiedenen Modifikationen, so wägt L. die Vortheile und Nachtheile beider Methoden gerecht ab, um schliesslich zu dem Resultate zu kommen, dass man je nach der Art des Falles besser ein- oder zweizeitig operirt.

Den Schluss des Werkes bilden Capitel *über die Behandlung des subphrenischen Echinococcus; über die Behandlung des in die Bauchhöhle perforirten Leberechinococcus; über den nachträglichen Gallenausfluss aus operirten Leberechinokokken; sowie endlich über den multilokulären Echinococcus und seine Behandlung.* P. Wagner (Leipzig).

30. **Jahresbericht über die cantonale Krankenanstalt Aarau.** Erstattet von Dr. H. Bircher. *2. Bericht* vom 1. Jan. bis 31. Dec. 1888. 8⁰. 81 S. *3. Bericht* vom 1. Jan. bis 31. Dec. 1889. 8⁰. 106 S. Aarau 1890. G. Keller.

Aus diesen Krankenberichten, welche eine kurze Uebersicht über die Krankenbewegung, die Operationen u. s. w. in dem cantonalen Krankenhaus Aarau während der beiden letzten Jahre geben, ist namentlich eine im letzten Hefte enthaltene, von L. Widener verfasste Abhandlung *über die Wundbehandlung mit Cresalol* bemerkenswerth.

B. fasst sein Urtheil über dieses von v. Nencki zuerst dargestellte neue Antisepticum in folgenden Sätzen zusammen: 1) Das *Orthocresalol* ist wegen seiner physikalischen Eigenschaften als Streupulver für die Wunden unzweckmässig. 2) Das *Meta-* und *Para-Cresalol,* welche beide treffliche Dienste leisten, wirken auf die Wunden gleich, doch verdient ersteres, weil es sich nicht zusammenballt und deshalb leichter blasen lässt, den Vorzug. 3) Gegenüber dem Jodoform haben beide den Vorzug, dass sie nicht giftig sind, die Sekretion der Wunden noch mehr beschränken als dieses und einen nur schwachen, keineswegs unangenehmen Geruch verbreiten. P. Wagner (Leipzig).

31. **Aerztlicher Bericht des k. k. Allgemeinen Krankenhauses zu Wien vom Jahre 1888.** Im Auftrage des hohen k. k. Ministeriums des Innern, veröffentlicht durch die Direktion dieser Anstalt. Wien 1890. K. k. Hof- u. Staatsdruckerei. Gr. 8. 250 S.

Im k. k. Allgemeinen Krankenhause wurden 1888 25138 Kr. behandelt. Die Behandlung fand statt in 13 Kliniken und 20 Spitalsabtheilungen mit 2000 Betten durch 14 Vorstände, 9 Primarärzte und 61 Hülfsärzte.

Der Bericht giebt eine grössere Anzahl von statistischen Uebersichten über Zahl und Art der Krankheiten, der ausgeführten Operationen, Heilergebnisse u. dergl., denen von Seiten einzelner Kliniken und Abtheilungen kurze zusammenfassende anderweitige Uebersichten, z. B. „zur Statistik des Leucoderma syphiliticum“ und wichtigere Krankengeschichten beigegeben sind. Grössere wissenschaftliche Abhandlungen sind: von Dr. W. Ellenbogen über einen „Fall von Diphtherie des Pharynx mit gleichzeitigen Hämorrhagien der Haut und innerer Organe“, ferner ein Aufsatz von Dr. M. Redtenbacher über einen „Fall von Angiosarcoma pericardii“ und von Prof. M. Rosenthal „über Magenaffektionen bei weiblichen Genitalleiden“. Ferner finden sich ausgedehnte Nachweise über die „ökonomische Gebahrung“ und in einem Anhange der Bericht des mit dem Krankenhause verbundenen Reconvalescenten-Hauses in Währing, in welches 1191 Kr. aufgenommen wurden.

Ein alphabetisches Verzeichniss der Krankengeschichten und krankengeschichtlichen Notizen ermöglicht ein rascheres Zurechtfinden in dem äusserst reichhaltigen, werthvollen Material.

R. Wehmer (Berlin).

---

# Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

**Sitzung am 16. December 1890.**

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Graefe.*

Herr Schwabe sprach über *„operative Behandlung der scrofulösen Hornhaut-Erkrankungen“.*

Die scrofulösen Hornhauterkrankungen sind besonders den Augen- und den Kinderärzten wegen ihrer Häufigkeit, Hartnäckigkeit, Neigung zu Recidiven und der Gefahr für das Sehvermögen von der unangenehmsten Seite bekannt. Die bisherigen Heilmittel, wie Umschläge, Mydriatica, Quecksilber- und Jodpräparate, Massage, diätetische Vorschriften, Leberthran und Salzbäder sind oft nicht im Stande, dem Zerstörungsprocess auf der Hornhaut Einhalt zu thun. Zu den mächtigsten Heilfaktoren zählt auch bei scrofulösen Hornhautleiden längerer Aufenthalt im Gebirge oder an der See, aber um die Hunderttausende der Kranken in Deutschland daselbst unterzubringen, fehlen uns die Mittel. Die traurige Thatsache, dass wir in Deutschland über 40000 Blinde haben, von denen circa 5% durch scrofulöse Hornhaut-Entzündungen erblindet sind, macht es uns zur Pflicht, energischer gegen diese, das Sehvermögen verheerende Krankheit

vorzugehen, als dies bisher geschehen ist. Wir müssen dabei auch bedenken, dass die im Gefolge der scrofulösen Keratitis auftretenden, nicht zu völliger Erblindung, aber doch zur grösseren oder geringeren Schwachsichtigkeit führenden Hornhauttrübungen die Ausbildungs-, Erwerbs- und Leistungsfähigkeit des Individuum mehr oder weniger störend beeinflussen.

Seit 1885 hat der Vortragende die Lidspalten-Erweiterung in 95 Fällen in später näher zu beschreibender Weise, unter Umständen in Verbindung mit halbmondförmigen Haut-Excisionen am Ober- und Unterlide bei scrofulöser Hornhautentzündung aller Grade in Anwendung gebracht und er behauptet, dass sein operatives Verfahren ein Mittel ist, welches fast mit absoluter Sicherheit das Weiterschreiten der scrofulösen Keratitis unterbricht und ausserdem ziemlichen Schutz vor Rückfällen gewährt. Er stellt daher als der Erste den Satz auf:

*Die Lidspalten-Erweiterung bei scrofulösen Hornhaut-Erkrankungen ist angezeigt, wenn das Pupillargebiet bedroht ist, oder wenn die übliche Therapie das Fortschreiten der Entzündung, sowie das Auftreten von Recidiven nicht zu verhindern vermag und das Allgemeinbefinden des Patienten darunter zu leiden beginnt.*

Der Vortragende wählte nur die 95 schwersten in Betracht kommenden Fälle unter circa 12000 Augenkranken aus. Die Patienten standen im Alter von 4—45 Jahren, gehörten nur zu etwa 10% der Klasse der Bessersituirten an, waren mehr oder minder mit Scrofulose behaftet und hatten eine Erkrankungsdauer von 4 Wochen bis zu 16 Jahren (Rückfälle mitgerechnet) hinter sich. Es waren Fälle, welche Infiltrate, Ulcera verschiedenster Ausdehnung aufwiesen, Augen, welche durch chronische Bindehaut-Katarrhe, Excoriationen der Lidwinkel, nässende Ekzeme der Gesichtshaut in der Heilung verzögert worden waren, wo heftiger Blepharospasmus wochen-, monatelang ein spontanes Oeffnen der Lidspalte erschwert, ja unmöglich gemacht hatte, wo auf kurze Besserung ein um so längerer Rückfall gefolgt und die Geduld des Patienten und des Arztes fast zu Ende gegangen war. S. konnte sofort mit der Operation Stillstand, durchschnittlich am 10. bis 14., spätestens am 30. Tage post operationem Heilung constatiren, soweit dieselbe im bequemen Oeffnen der Lidspalte und im Verschwinden der Hornhaut-Ulcera, pannösen Gefässe u. s. w. für's blosse Auge bestand. Eine Entstellung durch die Operation war nie zu bemerken. Recidive traten wohl bei etwa 25% der operirten Kr. gewöhnlich 4—6 Wochen post operationem wieder auf, sie zeichneten sich aber durch einen milden, kurzen Verlauf aus und erregten meist den Verdacht, dass die Operation nicht exakt genug ausgeführt worden war. Jedenfalls war die Thatsache bemerkenswerth, dass Recidive in vielen Fällen das nicht operirte Auge befielen, das ehemals schwerer erkrankte und deshalb operirte Auge aber verschonten. Versuchshalber wurde von S. auch 5mal bei Keratitis parenchymatosa, aber hier ohne Erfolg, einmal bei Herpes corneae mit Erfolg die Canthoplastik angewandt.

Der Vortragende betont ausdrücklich, dass die Lidspaltenerweiterung, die *Ammon* 1829 zuerst gegen Blepharophimosis empfahl, und welche später bei Trachom, chronischer Blepharitis, Blepharitis angularis, akuter Blennorrhöe, Panophthalmitis häufig Verwendung fand, von ihm in veränderter Weise zum ersten Male *gegen die Hornhautaffektionen als solche, unbekümmert um begleitende Lidanomalien*, angewandt und beschrieben worden sei, und er fügt hinzu, dass die von ihm erzielten günstigen Resultate mit der bisherigen Operationsmethode überhaupt nicht zu erreichen gewesen sein würden. Die frühere Operationsmethode wird fast übereinstimmend in den bisherigen Lehrbüchern etwa so angegeben, wie dies *Vossius* (Grundriss der Augenheilkunde 1889) kurz und klar unter Beigabe einer Abbildung beschreibt: „Mit einer geknöpften Scheere, deren eine Branche in den Conjunctivalsack, deren andere auf die äussere Haut zu liegen kommt, wird ein Schnitt, dessen Richtung etwas schräg nach unten zu der verlängerten Lidspalte gelegen ist und der die Weichtheile des äusseren Lidwinkels in einer Ausdehnung von 4—5 mm durchtrennt, geführt. Mit 3 Suturen, deren eine am oberen, die andere am unteren Wundrande, die dritte in dem neuen Winkel angelegt ist, wird die Wunde geschlossen. Die Entfernung der Suturen findet nach 24 bis 48 Stunden statt". Eine solche Lidspalten-Erweiterung reicht nach S.'s Erfahrungen zur Heilung der scrofulösen Hornhaut-Entzündungen nicht aus, und zwar aus folgenden Gründen: Der äussere gespaltene Lidwinkel hat nämlich in Folge der nahen Berührung seiner Wundflächen und in Folge der vorzüglichen Ernährung derselben eine ungemeine Neigung zum Wiederverwachsen und, wenn man gar die Suturen bereits 24—48 Stunden post operationem entfernt, so kann man sicher sein, dass die Lidspalte nach 8 Tagen dieselbe Ausdehnung zeigt, wie vor der Operation. Will man eine dauernde Erweiterung der Lidspalte, eine nicht nur vorübergehende Abnahme des Liddruckes erzielen, dann muss die Lidwinkelwunde mindestens mit 6—10 Suturen sauber umsäumt werden, die etwa 8—10 Tage liegen bleiben. Die Lidöffnung muss unmittelbar nach der Operation eine völlig bequeme, ausgiebige, dem gesunden Auge entsprechende sein, ist dies nicht der Fall, so muss der Erfolg durch Excision einer Hautmuskelfalte aus Ober-, bez. Unterlid entsprechend vermehrt werden.

S. beschreibt nun ausführlich sein Operationsverfahren und erläutert an 5 Zeichnungen den Unterschied der alten Methode von der seinigen.

Als wesentlich ist hervorzuheben, dass S. die Nähte zum Theil bereits vor der Spaltung des Lidwinkels legt, um das Zurückschlüpfen der Conjunctiva zu verhüten und die meist stärkere Blutung durch Knüpfen der Suturen schnell zum Stillstand bringen zu können. *Die Nähte legt er nur durch Conjunctiva und äussere Haut, die mittleren Gewebsschichten umgeht er völlig* und vermeidet dadurch Oedem und vorzeitiges Durchschneiden der Suturen, was mit Misserfolg der Operation gleichbedeutend ist. Die Operation führt er unter streng antiseptischen Cautelen und nur bei Kindern in der Narkose aus. Erster Verbandwechsel am 4. Tage. Aufnahme in die Klinik erfolgt nur ausnahmsweise, so dass auf bessere Verpflegung u. s. w. innerhalb der Klinik der Erfolg nicht zurückgeführt werden kann.

Die übliche antiscrofulöse Behandlung wird nebenbei nicht ausser Acht gelassen und von Bädern macht S., im Gegensatze zu vielen anderen Augenärzten, bei scrofulöser Keratitis ausgiebigen Gebrauch, ebenso pflegt er die Massage des operirten Auges. Wie die *auffallend* günstige Wirkung der Lidspalten-Erweiterung bei scrofulösen Hornhautaffektionen zu erklären sei, darüber äussert sich S. etwa folgendermaassen: Wir müssen bei Scrofulose, nach *Virchow's* Ansicht, eine gewisse Hinfälligkeit, eine verminderte Widerstandsfähigkeit der Gewebe voraussetzen. So wird auch die Hornhaut scrofulöser Individuen leichter auf den Druck der Lidbindehaut durch Lockerungen des Epithels reagiren. Wie leicht entstehen dann im gelockerten Corneaepithel durch Staub, Reiben u. s. w. feinste Wunden, die den Mikroorganismen der Phlyctänen (jedenfalls handelt es sich nach *Leber* in Göttingen, wenn auch die Impfversuche bisher negativ ausfielen, um ein Gemisch von gelbem und weissem Staphylococcus) die Einwanderung in das Hornhautgewebe gestatten. Die in ihren oberflächlichen Schichten aufgelockerte Cornea kann sich trotz aller therapeutischen Maassnahmen der weiteren Entwickelung der Mikroorganismen und damit verbundener Phlyctänenbildung u. s. w. erst dann erwehren, wenn der wie ein Alp auf ihr lastende, durch den Blepharospasmus noch vermehrte Druck des entzündlich geschwollenen Oberlides mittels einer energischen Lidspaltenerweiterung beseitigt worden ist. Nur dadurch und zweitens durch ein völliges Ausheilen der Scrofulose überhaupt kann die Cornea abgehärtet und gegen Invasion der betreffenden Entzündungserreger geschützt werden. Die Allgemeinbehandlung der Scrofulose muss deshalb neben der Lidspaltenerweiterung ganz besonders in Angriff genommen werden. *R. Koch's* grosse Entdeckung führt vielleicht auch einmal dahin, dass wir die Mikroorganismen, welche die wahrscheinlichen Urheber der phlyktänulären Bindehaut-Hornhautentzündung sind, auf einfache, und sichere Weise zerstören lernen. Tausenden von Augenkranken würde dann schnellere Hülfe geleistet werden als dies die bisherigen Mittel gestatteten, und Fälle von Erblindung durch scrofulöse Hornhautentzündungen würden zu den Seltenheiten gehören. Bis dieses hohe Ziel erreicht ist, bittet der Vortragende der von ihm empfohlenen operativen Behandlung scrophulöser Hornhaut-Erkrankungen Beachtung zu schenken.

Darauf zeigte Herr Schwabe eine nach seinen Angaben gefertigte Brille, *Klemmerbrille* genannt. Es werden durch dieselbe der Druck auf den Nasenrücken, das Rutschen des Gestells nach vorn und die seitliche Biegung der Brillenhälften völlig vermieden, ein Vortheil, der besonders bei schweren Concav- und Convexgläsern, hauptsächlich aber bei Prismen und Cylindern von grossem Werthe ist. Fabrikanten der Brille sind die Optiker Gebrüder *Gralisch* in Leipzig und Rathenow.

*Verhandlung.* Herr *Schwartz* erklärte, dass die Canthoplastik bei den erwähnten Leiden völlig zu Recht bestehe, dass dieselbe auch dem Nichtspecialisten geläufig sei und auch von ihm zeitweilig ausgeübt werde. Die von dem Redner betonte sorgfältige Schliessung der Wunde mittels zahlreicher Näthe, sowie den antiseptischen Druckverband, welcher erst nach Tagen entfernt zu werden brauche, hält er für eine Verbesserung gegenüber dem älteren Verfahren. Besonders wichtig ist es ihm immer erschienen, eine derartige Entzündung nicht chronisch werden zu lassen, und er empfiehlt hierzu die oft gebräuchlichen kalten Umschläge lieber durch warme zu ersetzen, am besten durch 3—4stündige warme Kataplasmen. Die Anwendung der Kälte sei nur erlaubt in Form des wiederholten Eintauchens der Augen in kaltes Wasser.

Herr Schwabe stimmte dem Vorredner bei, betonte aber, dass er vor Allem von den Fällen gesprochen hätte, in welchen eben eine Operation indicirt sei. Bei tiefgreifender Keratitis scrophulosa habe er die Operation zuerst empfohlen, denn in keinem Lehrbuche finde sich ein Hinweis auf dieselbe in solchen Fällen.

Herrn *Stimmel* wundert es nicht, dass in den Lehrbüchern bei dieser Erkrankung die Canthoplastik nicht besonders erwähnt sei, da dieselbe ein für alle Mal empfohlen werde bei der Behandlung der Lidverengerungen.

Herr Schwabe machte darauf aufmerksam, dass seine Empfehlung der Operation zur Heilung der erwähnten Krankheit auch für solche Fälle gelte, in denen noch gar keine Lidverengerung vorhanden sei. —

Herr Lenhartz berichtete über die Erfahrungen, die er in einer $4^1/_2$wöchigen Beobachtungszeit an Tuberkulösen verschiedener Art über das *Koch'sche Heilmittel* gesammelt hat. Sowohl bei 2 Kranken mit ausgedehntem *Lupus* (bei einem schwankte die Diagnose zwischen Lupus und tertiärem Syphilid), als auch in einem Falle von tuberkulöser Kniegelenkerkrankung und Auftreibung am Brustbein, in welchem ebenfalls *Lues* in Frage stand, beobachtete Lenhartz nicht nur volle Reaktion, sondern auch rasche Besserung. Auch ein sonst anscheinend gesundes Mädchen mit frischeren *Drüsennarben* reagirte lebhaft. Dagegen blieben die Einspritzungen wirkungslos in 2 Fällen chronischer *Epididymitis* und in 1 Fall von chronischer *fötider Bronchitis,* obwohl hier tuberkulöse Belastung vorlag.

Von besonderem Interesse ist das Ergebniss der Behandlung eines Kranken mit *Morb. Addisonii.*

Bei dem 23jähr., seit Anfang 1890 erkrankten Patienten wurden vom 16. November bis 15. December im Ganzen 8 Einspritzungen von 1.5—5 mg steigend ausgeführt mit dem Erfolg, dass der Kranke auf die erste nach etwa 28 Std. nur schwach, auf die folgenden 5 nach 10—20 Std. meist mit derartigen Allgemeinerscheinungen reagirte, dass neben raschem, beängstigendem Kräfteverfall in der Regel Temperaturen von 39.6—40 erreicht wurden. Auf die 7. Einspritzung von 4 mg folgte nur geringes Ansteigen der Temperatur bis 38.1°, auf die achte von 5 mg gar keine Erhebung der Eigenwärme. Beide Male blieb das subjektive Allgemeinbefinden ungestört. (5 weitere Injektionen sind von 8—35 mg steigend ohne jede subjektive oder objektive Beeinträchtigung bis zum 29. Jan. ausgeführt worden. Das Körpergewicht des Kranken ist trotz einer 5tägigen, fieberhaften, intercurrenten Angina um 14 Pfd. gestiegen und der allgemeine Kräftezustand hat sich in erfreulichster Weise gehoben. Neben dem diagnostischen Werth ist die Heilwirkung hier unverkennbar.)

Bezüglich der *Phthisen* trennt der Vortragende, wenn auch nicht streng, akute und chronische Fälle. Er hat bisher 32 Lungentuberkulöse mit dem *Koch*'schen Mittel behandelt, von welchen 10 mehr akut, 22 chronisch waren und 10 eine Betheiligung des Kehlkopfes darboten; eine Kranke zeigte gleichzeitig *Lupus* der Rachentheile. Während von den 10 akuten nur 1 Kranke erst nach Gaben von 1 cg aufwärts mit Fieber reagirte, *alle* anderen schon nach 1 mg mehr oder weniger starke Fiebererscheinungen darboten, fehlte bei 9 der 22 chronischen Kranken jede nennenswerthe Temperaturerhebung. Der Vortragende weist aber darauf hin, dass gleichwohl auch bei diesen deutliche Zeichen örtlicher oder allgemeiner Einwirkung bemerkt wurden; bald von Seiten des Kehlkopfes und der Lungen, bald an einem Ort, wo die Tuberkulose bisher verborgen gewesen. Aus der Casuistik ist bemerkenswerth, dass bei 1 jungen Mädchen mit akuter, über das ganze Brustfell verbreiteter trockener Pleuritis auffällig rasches Verschwinden derselben und bei einem 48jähr. Mann mit Glottis-Oedem schon nach etwa 10 Std. rasches Zurückgehen desselben auf einer Seite beobachtet wurde. Sowohl bei einigen akuten, wie bei chronischen Kranken hat Lenhartz an Lungen und Kehlkopf bereits deutliche Besserungen festgestellt.

Zum Schluss betonte der Vortragende, dass er auch bei den Lupösen mit nur 2 mg begonnen und durchaus gute Resultate erzielt habe, sowie dass der Bronze-Kranke schon auf Gaben von 2 und 3 mg mit schwersten Allgemeinerscheinungen reagirt hat. Die Ausführungen des Vortragenden wurden durch höchst charakteristische Curventafeln und durch die Vorstellung von 7 Kranken beleuchtet.

*Verhandlung.* Herr *Dippe* hebt aus den bisher erschienenen Mittheilungen über das *Koch*'sche Mittel einige besonders wichtige Punkte hervor und macht namentlich darauf aufmerksam, dass es zunächst nicht statthaft erscheint, bei Lungenphthisikern, die sich zur Zeit eines guten Befindens erfreuen und bei denen die Krankheit still steht oder allmählich zurückgeht, durch die Einspritzungen die Tuberkulose von Neuem anzufachen und die ruhenden Bacillen aufzustöbern.

Herr *Curschmann* stimmt vollständig dem bei, dass man eingekapselte Herde nicht durch Einspritzungen beeinflussen soll. Uebertreibungen in den Dosen, wie sie hauptsächlich aus der *Levy*'schen Privatklinik veröffentlicht worden seien, halte er für grosses Unrecht. Er hat vor einigen Tagen unter *Koch's* eigener Führung die als geheilt betrachteten Kr. gesehen und deren Befinden vortrefflich gefunden. *Koch* selbst sei in Bezug auf seine Einspritzungen der vorsichtigste Mensch, den man sich denken könne. Der Redner hat in der hiesigen Klinik einen Kranken gehabt, der eine förmliche Idiosynkrasie gegen das Mittel hatte. Nach einer Gabe von 2 mg zeigte derselbe die bedrohlichsten Erscheinungen von Herzschwäche. Nach Ansicht des Herrn *Curschmann* sind die Geimpften, besonders nach der ersten Einspritzung jedes Mal im Bett zu halten.

Herr *Heubner* hat sich die pathologisch-anatomischen Verhältnisse zurecht zu legen gesucht, auf welche die Einspritzungen wirken, und wie sie sich nach denselben gestalten. Er ist zu der Anschauung gelangt, dass, da nach *Koch* Resorption vermuthlich nicht zu erwarten ist, oft gerade die Anfangsstadien der Tuberkulose grössere Schwierigkeiten in Bezug auf die Heilung zu verursachen vermögen als fortgeschrittenere Processe, wo es bereits zur Peribronchitis tuberculosa gekommen ist.

Herr Lenhartz betont nochmals, dass er äusserst vorsichtig verfahren sei und auch die Kranken habe möglichst liegen lassen. In einzelnen Fällen ist es unter den Impfungen nicht zu einer Gewichtsabnahme, sondern zu einer Zunahme gekommen.

Herr *Roth* besprach die Beobachtungen, welche er bei seinem Aufenthalte in den Berliner Spitälern gemacht hat.

Herr *Birch-Hirschfeld* beantragte einen Diskussionsabend über die *Koch*'schen Impfungen und die bisher gesammelten Erfahrungen. [Derselbe wird für den Anfang des nächsten Jahres in Aussicht genommen.]

---

Im Januar verstarb nach langen, schweren Leiden im 61. Lebensjahre

Herr **Edmund Theodor Schurig,**

Dr. d. Med., Hofarzt und Hofrath zu Dresden.

Die von ihm in unseren Jahrbüchern über die Erscheinungen auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde während der Jahre 1873 bis 1880 veröffentlichten Berichte, werden stets die verdiente dankbare Anerkennung finden.

**Redaktion.**

---

# JAHRBÜCHER

der

# in- und ausländischen gesammten Medicin.

**Bd. 229. 1891. № 3.**

# A. Auszüge.

## I. Anatomie und Physiologie.

326. **Ueber die Folgeerscheinungen der Zerstörung verschiedener Hirntheile neugeborener Thiere und über die Entwickelung ihrer Hirnfunktionen**; von Prof. W. Bechterew in Kasan. (Neurol. Centr.-Bl. IX. 21. 1890.)

Die Zerstörung verschiedener Hirntheile bei Neugeborenen hat nicht immer dieselben Folgen, wie bei Erwachsenen; so ist die Zerstörung von Theilen der Grosshirnrinde bei Neugeborenen, die unentwickelt zur Welt kommen, ohne Wirkung, während z. B. einseitige Verletzung des Corpus restiforme nie ohne Folgen bleibt. Es hat nur die Zerstörung derjenigen Hirntheile einen sofortigen Effekt, deren Fasern anfangen, Myelinumhüllung zu bekommen, selbstverständlich auch dann nur, wenn das zugehörige Centrum schon entwickelt ist. Gerade in der motorischen Zone der Hirnrinde ist das nicht immer der Fall. Ein Nervensystemabschnitt steht so lange ausser Funktion, als Fasern und Zellen noch nicht vollständig entwickelt sind. Deshalb sind auch die Bewegungen neugeborener Thiere so ausserordentlich beschränkte. Es bezeichnet also die Markscheidenumhüllung der Nervenfasern nicht nur eine Periode in der anatomischen Entwickelung, sondern auch in der physiologischen Funktion.

E. Hüfler (Leipzig).

327. **Bemerkungen über den Geschmackssinn**; von DDr. Goldscheider u. A. Schmidt. (Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 1. 1890.)

G. und Schm. prüften in derselben Weise wie Oehrwall einzelne pilzförmige Papillen mit spitzen, in die betreffende Flüssigkeit gesenkten Hölzchen und fanden, dass die Zwischenräume zwischen den einzelnen Papillen keiner Geschmacksempfindung fähig sind und dass die einzelnen Papillen nicht gleichmässig auf alle Geschmacksreize reagiren. Am harten und weichen Gaumen scheint nur süss vertreten zu sein, an der unteren Zungenfläche wiegt salzig, an der oberen bitter vor. Am vorderen Zungentheil schmecken nur Spitze und Seitenränder. Einzelne Papillen zeigen nach längeren Versuchen eine vorübergehende Ermüdung für gewisse Reize: es wird z. B. nach mehrfacher Reizung mit Chinin bitter nicht mehr geschmeckt, wohl aber noch süss. Mit dem constanten Strom wurden die Papillen mit einem Stecknadelkopf als Elektrode geprüft. Die dadurch hervorgerufene Geschmacksempfindung ähnelt am meisten der durch eine Mischung verschiedener Geschmacksreize erzeugten. Die reinste Geschmacksempfindung besteht an der An, während an der Ka die gleichzeitige Erregung sensibler Gefühlsnerven störend einwirkte. Der alkalische Geschmack ist eine Mischung aus bitter, salzig und sensibler Erregung. Süsser Geschmack konnte durch den constanten Strom am besten an den Gaumenpapillen hervorgerufen werden.

G. und Schm. schliessen aus ihren Versuchen, dass der Geschmackssinn über 4 Empfindungen verfügt: bitter, salzig, süss und sauer, von denen jede an eine bestimmte Art von Nervenfaserendigungen gebunden ist. Die Papillen besitzen solche differente Fasern in ungleichmässigem Verhältniss.

Windscheid (Leipzig).

328. **Ein Fall von angeborenem Mangel des 5. Fingers und Mittelhandknochens der rechten Hand**; von Dr. Mies in Bonn. (Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 236. 1890.)

M. untersuchte bei der Musterung einen 21jähr. Schuhmachergesellen, an dessen rechter Hand die drei Glieder und der Mittelhandknochen des 5. Fingers vollständig fehlten. Am ulnaren Rande der Hand war keine

Narbe zu sehen. Die Schwimmhaut erstreckte sich an den Fingern der rechten Hand etwas weiter als gewöhnlich. In der Familie des Pat. soll eine gleiche oder ähnliche Missbildung nicht vorgekommen sein.

Genaue vergleichende Messungen beider Hände des Pat. ergaben fernerhin sämmtliche Längenmaasse der Finger rechts kleiner als links; die Mittelhand, Handwurzel und das distale Ende des Vorderarmes sind auf der rechten Seite in der Entwickelung zurückgeblieben. Dagegen sind die Fingerumfänge rechts grösser als links. M. hat nur 4 ähnliche Fälle von Vierfingrigkeit in der Literatur auffinden können.

P. Wagner (Leipzig).

329. **Vice de conformation de la main droite**; par le Dr. Damourette. (Arch. gén. de méd. Déc. 1890. p. 666.)

Mittheilung eines Falles von eigenthümlichem Bildungsfehler der rechten Hand.

Die rechte Hand des 30jähr. Pat. zeigt 6 Finger. Die 4 letzten Finger sind vollkommen normal. Der Daumen fehlt. An seiner Stelle finden sich 2 Finger, die vollkommen dem Zeigefinger gleichen. Jeder derselben hat einen normal ausgebildeten, gesonderten Metacarpus, sowie 3 Phalangen. Eine Schwimmhautverbindung ist zwischen diesen beiden Fingern nicht vorhanden. An der äusseren Seite des ersten dieser Finger findet sich an Stelle der Artikulation zwischen 1. und 2. Phalanx eine kleine warzenförmige Hervorragung.

Der 1. Finger ist 8, der 2. 9 cm lang. Letztere Länge hat auch der Zeigefinger. Die beiden Metacarpi sind je 6 cm lang, eine Spur länger, als die übrigen 4 Finger.

P. Wagner (Leipzig).

330. **Untersuchungen über die durch Muskelarbeit und Flüssigkeitsaufnahme bedingten Blutdruckschwankungen**; von DDr. v. Maximowitsch u. Rieder. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 329. 1890.)

v. M. und R. stellten ihre Versuche in der v. Ziemssen'schen Klinik an Kranken und Gesunden an. Die Bestimmungen des Blutdruckes wurden mit dem Sphygmomanometer (v. Basch) meist an der Temporalarterie ausgeführt, die Ergebnisse waren folgende: 3—5 Min. dauernde Muskelarbeit verursachte bei Gesunden eine prompte Erhöhung des Blutdruckes mit Beschleunigung des Herzschlages, die bei ruhigem Verhalten in 20 bis 30 Min. wieder zurückging. Unter gewissen pathologischen Umständen (bei einem tuberkulösen Knaben, einem Mädchen mit Mitralinsufficienz, einem Manne mit Fettherz) trat keine Erhöhung, sondern eine Erniedrigung ein, während die Mehrzahl der Pat. sich genau so verhielt, wie Gesunde. Der Genuss von Flüssigkeit erhöhte Blutdruck und Pulszahl ganz erheblich; am kräftigsten wirkte Bier, dann folgten in absteigender Reihenfolge: Wein, Glühwein, Kaffee, Thee, Cacao, Wasser. Die grösste Steigerung des Blutdruckes und der Pulsfrequenz trat ein nach Muskelarbeit und Flüssigkeitszufuhr, doch waren auch hier Qualität und Quantität der genossenen Flüssigkeit, sowie individuelle Verhältnisse der Versuchsperson maassgebend. Endlich erwies es sich als zweifellos, dass gewisse Arzneimittel in bestimmter Weise erheblich auf den Blutdruck einwirken, so rief z. B. die Einathmung von Amylnitrit eine gewaltige Steigerung hervor.

Dippe.

331. **Ueber den Einfluss der Abkühlung auf den Gaswechsel des Menschen.** *Ein Beitrag zur Lehre von der Wärmeregulation;* von A. Loewy. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVI. 3—5. p. 189. 1889.)

Bei den sehr ausgedehnten Versuchen, welche unter Leitung von N. Zuntz angestellt wurden und bei denen man gesunde Menschen verschiedenen Temperaturen aussetzte, stellte es sich heraus, dass, wenn trotz Sinkens der Körpertemperatur und trotz Kältegefühls volle körperliche Ruhe bestand, der O-Verbrauch constant blieb. L. schliesst, dass der hauptsächlichste und bei nicht übermässiger Wärmeentziehung wohl einzige unwillkürliche Regulator der Körperwärme die Haut sei.

Wenn, wie in einigen Fällen, der O-Verbrauch stieg, also eine Wärmeproduktion eingetreten war, so ist diese Steigerung von dem Auftreten von Muskelspannungen oder Zittern abhängig, welche reflektorisch ausgelöst werden.

J. Steiner (Cöln).

332. **Verbreitung und Bedeutung des Eisens im animalischen Organismus.** Vortrag gehalten in der Berl. physiol. Gesellsch. von Dr. R. Schneider. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1. u. 2. p. 173. 1890.)

Gestützt auf histologische Untersuchungen der verschiedenen Gewebssysteme bei alllen Thiergruppen von den Protozoen bis zu den Vertebraten wies Schn. mit Hülfe der Ferrocyankaliumreaktion Ablagerungen von Eisen in Oxydform nach. Die geringste Neigung zur Eisenaufnahme besassen die eigentlichen Nerven- und Muskelelemente, desto mehr aber die *Bindegewebearten.* Als ein entschiedenes Sammel- und Centralorgan für das Eisen muss die Leber und im Zusammenhange mit ihr die Milz bezeichnet werden. Bei niederen Thieren, z. B. den Mollusken, hat das Eisen eine sehr starke Verbreitung und dient bei den Hirudineen, wie Schn. glaubt, mit zur Festigung und Bindung der übrigen Gewebeelemente. Die andere Hauptverbreitungsstelle des Eisens sind die mehr äusserlichen Cuticular- und Hautgebilde, besonders da, wo es auf Schutz oder Deckung innerer Organe ankommt, wofür Schn. mehrere Beispiele anführt. Ebenso besitzen die Kronen oder Spitzen sämmtlicher Fisch- und Amphibienzähne einen cuticulirten Eisenüberzug. Ein weiteres Beispiel dafür, dass das Eisen unter solchen Bedingungen als Schutz-, Stütz- oder Bindemittel dient, ergiebt sich auch daraus, dass in den Panzern gewisser meerbewohnender Crustaceen das Eisen den sonst üblichen Kalk fast völlig vertritt.

H. Dreser (Tübingen).

333. **Ueber das diastatische Ferment im Harn und über experimentelle Fermenturie**; von R. Rosenberg. (Inaug.-Diss. Tübingen 1890.)

Unter der Leitung Prof. Grützner's stellte R. Versuche über das Auftreten von Fermenten im Harn an. Bezüglich des diastatischen Fermentes fand er in Uebereinstimmung mit früheren Beobachtern im menschlichen Harn am meisten davon während der Verdauung einige Stunden nach der Mahlzeit. Ferner fand er eine interessante Eigenschaft des Fibrin, nämlich die, aus dem Harn das Ferment an sich zu ziehen, sich damit zu „beschlagen"; ein Vorgang, der übrigens von der chemischen Reaktion des Harnes sehr abhängig ist, denn schon ganz schwach alkalische Lösungen verhindern das Beschlagen des Fibrin. Der unter gewöhnlichen Umständen sehr geringfügige Gehalt des Harnes an Fermenten kann aber sehr rasch durch die Unterbindung der Ausführungsgänge der betreffenden Drüsen in die Höhe getrieben werden (experimentelle Fermenturie); denn nach Unterbindung beider Ductus Stenoniani tritt beim Pflanzenfresser (Kaninchen) das diastatische Ferment reichlich im Harne auf; bei Fleischfressern (Hund, Katze) ist es auch dann nur wie gewöhnlich in Spuren nachzuweisen, was begreiflich, da die Parotis des Hundes kein diastatisches Ferment absondert. Die Fermente des Pankreas (mit Ausschluss des diastatischen) treten in der Regel nicht im Harne des Menschen und wohl auch nicht der Säugethiere auf. Wenn dagegen der Pankreasgang unterbunden wird, so sind sie beim Pflanzenfresser kurz darauf reichlich im Harne nachzuweisen. Der Harn der Fleischfresser bleibt aber auch nach Unterbindung des Ductus Wirsungianus frei von Fettferment und Trypsin. Wohl aber enthält er diastatisches Ferment.

W. Dreser (Tübingen).

334. **Ueber Fermente im Harn**; von P. Grützner. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. 1891.)

Auf Grund der von ihm selbst und von Anderen angestellten zahlreichen Untersuchungen bespricht Gr. das Schicksal der Fermente im Körper, namentlich die Art und Weise, in welcher dieselben nach Erledigung ihrer Aufgabe wieder von Neuem verwandt, oder zerstört und ausgeschieden werden. Unter physiologischen Verhältnissen gelangen nennenswerthe Mengen freier Fermente *nicht* in den allgemeinen Kreislauf. Entgehen auch nur kleine Mengen der Zerstörung oder kommen sie aus irgend einer anderen Ursache (Verlegung der natürlichen Abflusswege) in die Körpersäfte, so werden sie schleunigst mit dem Harn ausgeschieden. Und dieses ist eine sehr nothwendige Einrichtung, denn nach neueren Untersuchungen (Hildebrandt Jahrbb. CCXXIX. p. 23) sind die Fermente giftig, sie schädigen das Blut und erzeugen Fieber. „Sie gehören also mit zu den vielen Giften, die unser Körper beherbergt, die uns aber nicht schaden, weil sie entweder eingesperrt sind, wie das sonst giftige Hämoglobin in den Blutkörperchen und die Fermente in den Drüsen, oder wenn sie in geringen Mengen frei werden, sofort den Körper verlassen, wie die verschiedenen Excrete".

Dippe.

## II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

335. **La tuberculose zoogléique (deuxième mémoire)**; par J. Grancher et Ledoux-Lebard. (Arch. de méd. expér. II. 5. p. 589. 1890.)

Gr. und L.-L. wiederholen zuerst kurz die Ergebnisse ihrer ersten Veröffentlichung über Zooglöa-Tuberkulose (Ibid. Nr. 2. 1889): Entwickelung von Haufencolonien im inficirten Gewebe. Allmähliche Abnahme bei Serienzüchtung von Meerschweinchen zu Meerschweinchen. Allmählich Auftreten kurzer Ketten oder gar nur isolirter Bacillen, ganz ähnlich denen der Pseudo-Tuberkulose Charrin und Roger's. Sind nun in beiden Fällen die Bacillen identisch?

Nocard war bei seinen vergleichenden Experimenten zu dem Resultat gelangt, dass die Mikroben Rossignol's, Charrin's und Roger's, Dor's mit den Bacillen der Zooglöa-Tuberkulose identisch seien. Immerhin blieb noch zu beweisen, dass man 1) mit den Pseudo-Tuberkulosecculturen Mikrobenformen züchten könne, ganz gleich denen der Zooglöa-Tuberkulose und 2) dass solche Culturen unter bestimmten Bedingungen im geimpften Thiere sich in Zooglöa-Haufen umbilden können.

Auf Pepton-Agar sind die Bacillen ungefähr so gross, wie die Koch'schen, aber viel breiter mit abgerundeten Enden. Oft erscheint ein Bacillus, wie aus zwei kurzen Stäbchen zusammengesetzt. Daneben sieht man kleine, ovale Gebilde, wie Kokken, doch auch von Rechteckform. Diese nehmen mit dem Alter der Culturen zu.

Das Optimum der Temperatur liegt bei 20°. Bei 37° oder 40° sterben die Culturen leicht und schnell ab und können nur eine bestimmte Anzahl von Aussaaten noch überstehen. Bei 40° verlängern sich die Bacillen zu gegliederten Schnürchen. Später bilden sich weisse Flecke, die in der Nährflüssigkeit zu Boden sinken. Sie bestehen aus einem Gewirr gegliederter Fäden, die durchaus an die peripherischen Partien der Zooglöa-Haufen in den Meerschweinchen-Organen erinnern.

Bei geeigneter Färbung (mit wässriger Fuchsinlösung) erkennt man, dass die gefärbten Stäbchen aus einem cylindrischen Faden mit färbbaren Enden bestehen.

Beim Aelterwerden der Cultur werden die Stäbchen kürzer, mehr abgerundet, mikrokokkenähnlich, manchmal auch dicker (Einfluss der Temperatur u. s. w.).

Culturen bei 40⁰ gehalten verlieren nach 4 bis 6 Wochen die Virulenz. Meerschweinchen (intraperitonäal geimpft) sterben dann selbst nach Gaben von 1 ccm nicht, durch Culturen aber, die bei 20⁰ gezüchtet, binnen 5—8 Tagen.

Impft man Meerschweinchen mit Culturen, die auf den verschiedensten Nährböden gezüchtet sind, wie Pferde- und Rindfleisch-Bouillon, Glycerin-Agar, Blutserum u. s. w. und mustert dann die Organschnitte der getödteten Thiere, so ergiebt sich Folgendes:

Nach Impfung von Bouilloncultur bei 40⁰ sind keine Mikroorganismen in dem Leberparenchym sichtbar. Stammten die Culturen von Pepton-Agar, so war das Resultat wechselnd, die Mikroben fehlten entweder ganz, oder traten nur hier und da auf.

Auf Glycerin-Agar (mit Zucker und Pepton) wachsen zahllose Bacillen, die entweder kurze Ketten bilden, oder kleine Colonien.

Sehr geeignet zu Züchtungen erwies sich auch die *Nägele*'sche Flüssigkeit.

Meerschweinchen (intraperitonäal geimpft) boten in der Leber Zooglöa-Haufen, identisch mit den von Malassez und Vignal beschriebenen dar. (Die Cultur entstammte einer Reincultur der Pseudo-Tuberkulose von Charrin und Roger selbst.) In gleicher Weise aber erhielten Gr. u. L.-L. auch Zooglöa-Haufen mit ihren Culturen (bei 2 Meerschweinchen z. B. zeigten sich unzählige Zooglöa-Haufen besonders in dem fibrinös-eitrigen Belage der Leber nach intraperitonäaler Impfung).

Nowack (Dresden).

336. **Ueber die sogenannte Tuberculosis „zoogloeica" oder Pseudotuberkulose**; von Giuseppe Zagari. (Fortschr. d. Med. VIII. 15. 16. 1890.)

Z. beobachtete unter den Meerschweinchen des bakteriologischen Laboratoriums in Neapel bei einer Anzahl von Thieren spontanes Auftreten der von Malassez und Vignal zuerst beschriebenen Tuberculosis zoogloeica. Bei sämmtlichen Thieren fanden sich in den verschiedenen Organen käsige Knoten, welche sich zum Theil durch ihre auffallende Grösse auszeichneten. Diese Tuberkelknoten zeigten bei der mikroskopischen Untersuchung den Typus von Granulationsgewebe; sowohl im Gewebe der Neubildung, als auch in deren Nachbarschaft findet man zahlreiche Zellen hyalin entartet. Im Centrum eines jeden Knotens befindet sich eine körnige Substanz, ähnlich einer käsigen Masse. Besonders bei Färbung mit Löffler's Methylenblau-Lösung lässt sich erkennen, dass dieses scheinbar verkäste Centrum durch eine Anhäufung von Bakterien gebildet wird, welche theils kurze Bacillen, theils längliche Kokkenformen, theils lange, gewundene Fäden darstellen. Von sämmtlichen Meerschweinchen konnte aus den tuberkelähnlichen Knoten ein und derselbe Mikroorganismus in Reinculturen gezüchtet werden.

Die Culturen wachsen bei Zimmertemperatur und bilden nach 3 Tagen auf der Gelatine einen leicht graugefärbten, unregelmässig begrenzten Belag; im Impfstich entsteht ein graugelblicher Streifen. Die Gelatine wird nicht verflüssigt. Im Innern derselben findet nur spärliches Wachsthum statt, so dass einzelne Colonien hier nur die Grösse eines Stecknadelkopfes erreichen. Sehr üppig wachsen die Culturen auf Agar und Blutserum bei 37⁰ C. Auf Kartoffeln ist das Wachsthum kümmerlich. Charakteristisch ist das Verhalten des Mikroorganismus in Fleischbrühe, wo er flockige Trübung der oberen Schichten, später auch einen Niederschlag verursacht. In den Culturen konnte der gleiche Pleomorphismus, wie in den Tuberkelknoten nachgewiesen werden. Durch Zusatz von Antisepticis, ebenso durch die Temperatur kann derselbe sehr beeinflusst werden. Das Temperatur-Optimum für Erhaltung der Virulenz liegt bei 22—30⁰. Abtödtung erfolgt schon bei 46⁰, dagegen wird eine Kälte von 18⁰ gut ertragen.

Durch Uebertragung geringster Culturmengen lässt sich bei Meerschweinchen, Kaninchen, Ratten, Vögeln und kleinen Hunden ein der Tuberkulose durchaus ähnlicher Krankheitsprocess erzeugen, welcher bei Meerschweinchen und Kaninchen meistens unter Fieber und starker Abmagerung in 1—2 Wochen zum Tode führt. Die Infektion gelingt bei jeder beliebigen Applikationsweise, auch durch Inhalation zerstäubter Culturen. Bei der Sektion findet man hauptsächlich Schwellung der inneren Organe (Milz, Leber) und Verbreitung grauweisser, zum Theil verkäster Tuberkel in der Milz, der Leber, den Nieren und der Lunge, ebenso Schwellung und Verkäsung von Lymphdrüsen.

Hunde sind weniger empfindlich, Vögel dagegen gehen schon 1—4 Tage nach der Infektion zu Grunde, ohne dass es hierbei zur Tuberkelbildung käme.

Die Bildung grosser käsiger Knoten kam bei Meerschweinchen nur dann zu Stande, wenn äusserst geringe Mengen der Culturen verfüttert wurden. Bei der Applikation grösserer Mengen entwickelte sich das Bild einer Miliartuberkulose.

Hauser (Erlangen).

337. **Fibröse Tuberkel, verursacht durch Parasiteneier**; von Dr. Miura in Tokio. (Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 310. 1889.)

Bei einem an akuter Kakke verstorbenen jungen Mann fand M. das Bauchfell von zahlreichen, sehr harten, wie kalkigen Knötchen vom Aussehen derber Tuberkel besetzt. Die mikroskopische Untersuchung ergab grosse Aehnlichkeiten derselben mit fibrösen Tuberkeln, nämlich nekrotische Centra mit Riesenzellen, eine zweite aus vielgestaltigen Bindegewebszellen und eine dritte aus derbem fibrillären, concentrisch angeordneten Bindegewebe bestehende Zone. Letztere grenzt unmittelbar an das benachbarte lockere Zellgewebe. Als Ursache der Knötchenbildung gelang im Centrum derselben der Nachweis von *dickschaligen Parasiteneiern*, frei oder in Riesenzellen eingeschlossen, wahrscheinlich von Distomum hepaticum abstammend. Der Ursprung der Eier wurde nicht aufgefunden. Beneke (Braunschweig).

338. **Spontane Tuberkulose beim Hunde**; von Dr. Th. Weyl in Berlin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 25. 1889.)

W. beschreibt einen Fall von spontaner Tuberkulose beim Hunde, der sonst selbst bei direkter Impfung sehr wenig empfänglich ist. Bei der Sektion eines einer Vergiftung erlegenen Thieres fand sich als zufälliger Befund im rechten unteren Lungenlappen eine kirschgrosse, in der Mitte brüchige Geschwulst mit derber Kapsel und schwammigem, käsigem Inhalt. Die Käsemasse zeigte an Schnitten schollig geronnene und brüchige Gewebstrümmer. Nahe diesen fanden sich in der umgebenden Zone kleinzelliger Infiltration zahlreiche epitheloide und auch typische Riesenzellen. Tuberkelbacillen waren reichlich vorhanden. Mit dem Inhalt des Tumor geimpfte Meerschweinchen erlagen nach 8 Wochen und zeigten ausgesprochene allgemeine Tuberkulose. Aus der Milz eines dieser Thiere gelang es, die Tuberkelbacillen auf Glycerinagar in Reincultur fortzuzüchten.

Romeick (Benkheim).

339. **Ueber den Einfluss des Hungers auf die Empfänglichkeit für Infektionskrankheiten**; von P. Canalis und B. Morpurgo. (Fortschr. d. Med. VIII. 18. 19. 1890.)

C. und M. fassen die Ergebnisse ihrer Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

„I. *Durch den Hunger kann man natürlich immunen Thieren die Empfänglichkeit für eine Infektionskrankheit verleihen.*

II. *Immune Tauben sterben constant an Milzbrand, wenn man sie gleichzeitig mit der Inoculation in den Hungerzustand versetzt.*

III. Tauben, welche vor der Inoculation 6 Tage lang gehungert haben, werden nicht milzbrandig, wenn man sie unmittelbar nach der Impfung wieder zu ernähren anfängt. Sie werden es aber in der Regel, wenn der Hunger mehr als 6 Tage gedauert hat.

IV. Die Wiederernährung ist nicht im Stande, die Entwickelung der Milzbrandinfektion aufzuhalten, wenn die Tauben nach der Inoculation 2 Tage lang gehungert haben, sie verlangsamt aber den Gang des Infektionsprocesses.

V. Die totale oder partielle Exstirpation des Pankreas macht in der Regel für eine gewisse Zeit die Tauben für Milzbrand empfänglich.

VI. In den geimpften Tauben bricht die Milzbrandinfektion aus, wenn man die Ernährung aufhebt, selbst wenn dies 8 Tage nach der Inoculation stattgefunden hat. Daraus geht auch hervor, dass

VII. *die Milzbrandkeime, unter die Haut von immunen Tauben eingeführt, mehrere Tage lang lebend und virulent bleiben.*

VIII. Der Verlust der Immunität gegen Milzbrand, welcher bei hungernden Tauben eintritt, kann nicht auf die Temperaturerniedrigung, welche den Hunger begleitet, bezogen werden, weil die Milzbrandinfektion ausbleibt, wenn man bei geimpften Tauben eine analoge Temperaturerniedrigung hervorruft, aber zugleich für eine reichliche Ernährung sorgt.

IX. *Es ist möglich, auch Hühner durch den Hunger für Milzbrand empfänglich zu machen.*

X. Die Mehrzahl dieser Thiere stirbt an Milzbrand, wenn man der Inoculation eine Hungerperiode von 3—7 Tagen vorausgehen lässt; sie behalten aber im Gegentheile constant ihre Immunität, wenn der Hunger erst unmittelbar nach der Inoculation beginnt.

XI. Die erwachsenen (von uns geprüften) weissen Ratten blieben gegen Milzbrand refraktär, selbst nachdem wir sie vor der Impfung relativ lange hungern liessen." Hauser (Erlangen).

340. **Ueber die pilztödtende Wirkung des frischen Harns des gesunden Menschen**; von Prof. Lehmann in Würzburg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 15. p. 457. 1890.)

So häufig wir in der Niere den specifischen Erreger bei Infektionskrankheiten finden, so selten finden wir ihn im Harne. Man könnte dies durch eine vorzügliche Filterwirkung der Niere erklären, aber auch dadurch, dass Mikroorganismen zwar mehr oder minder reichlich die Nieren passiren, dann aber von dem Harne rasch abgetödtet werden.

Auf L.'s Anregung ist E. Richter dieser Frage näher getreten. Er versetzte 50 ccm frisch gelassenen Urins mit 1 ccm 24 Stunden alter Bouillonculturen und zählte auf Agarplatten die vorhandenen Keime, zuerst unmittelbar nach der Impfung, dann in Pausen von 1—24 Stunden. Es ergab sich, dass dem Harne eine hohe pilztödtende Kraft gegenüber Milzbrand und Cholerabacillen innewohne; weniger ausgesprochen, oft fehlend war die Wirkung bei Typhus.

(Agarzählplatten, die bei der Impfung 60000 Cholerakeime und mehr trugen, waren in einigen Fällen nach 24 Stunden steril. Milzbrandcolonien verringerten sich von 5000 binnen 24 Stunden auf 1000 und weniger.)

In erster Linie ist diese keimtödtende Wirkung dem sauren phosphorsauren Kali zuzuschreiben. Wenigstens führten solche Salzlösungen in einer dem Harn entsprechenden Concentration (33.76 bis 67.52 mg Gesammt-$P_2O_5$, bei 22.08—44.16 mg ungesättigter $P_2O_5$) zu denselben Resultaten, während neutralisirter Harn (mit $^1/_{10}$ Normalkalilauge) fast stets ohne pilztödtende Eigenschaften sich erwies.

Ebenso unwirksam wie neutralisirter Harn zeigte sich auch sterilisirter. L. führt dies auf die Bildung von kohlensaurem Ammoniak auf Kosten des Harnstoffes zurück. Dadurch werde die Acidität des sterilisirten Harnes wesentlich vermindert, mit ihr aber auch die pilzvernichtende Kraft desselben. Nowack (Dresden).

341. **Ueber die Ausscheidung abnormer körperlicher Bestandtheile des Blutes durch die Nieren**; von Prof. J. Orth in Göttingen. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 44. 1890.)

Wyssokowitsch stellte Untersuchungen über die Ausscheidung von Bakterien aus dem Blut

durch die Nieren an und kam zu dem Ergebniss: „dass eine physiologische Abscheidung durch die Nieren weder bei Pilzsporen, noch bei irgend welchen Bakterien stattfindet, sondern dass das Auftreten pathogener Bakterien im Harn an die Gegenwart *lokaler Erkrankungen* des uropoetischen Apparates gebunden ist.“ Nach O. haben diese Angaben zu erheblichen Missverständnissen geführt, namentlich hat man sich unter den „lokalen *Erkrankungen*“ allgemein zu grosse Dinge vorgestellt. Sicherlich können dieselben sehr unbedeutender Natur sein, ja verschiedene Umstände lassen es als ziemlich sicher erscheinen, dass im Blute vorhandene Körperchen ohne Weiteres durch die Glomerulusgefässe hindurchgehen können.

Dippe.

342. 1) **Ein parasitärer protozoenartiger Organismus in Carcinomen**; von Nils-Sjöbring. Mit 1 Tafel. (Fortschr. d. Med. VIII. 14. 1890.)

2) **Ueber Einschlüsse in Epithelzellen**; von Prof. Eberth. (Ebenda 17.)

1) Nils-Sj. bespricht zunächst kurz die bis jetzt über protozoenähnliche Parasiten erschienene Literatur. Aus der namentlich durch Hanau erwiesenen Möglichkeit, das Carcinom von einem Individuum auf das andere zu transplantiren, zieht N.-Sj. den gänzlich ungerechtfertigten Schluss, dass hierdurch die Theorie von der infektiösen Natur des Krebses eine Stütze gefunden habe. N.-Sj. selbst fand in den Epithelzellen eines Mamma-Carcinoms eine Reihe eigenthümlicher Gebilde, welche er als protozoenähnliche Mikroorganismen deutet, aus deren verschiedenen Formen er sich einen entwickelungsgeschichtlichen Cyklus construirt.

Den gleichen Mikroorganismus (?) fand N.-Sj. ausserdem noch in weiteren 5 Mammakrebsen und auch in Carcinomen anderer Organe. Er hält es daher nicht für ganz unwahrscheinlich, dass derselbe mit der Entstehung der wahren Cancergeschwülste in Verbindung stehe. Dabei muss es allerdings als merkwürdig erscheinen, dass der fragliche Mikroorganismus nach den Angaben N.-Sj.'s nur „einen zerstörenden Einfluss auf die Geschwulstzellen oder selbst auf das ganze Geschwulstgewebe“ ausüben soll.

2) Eberth kommt auf Grund eigener Untersuchungen zu der Ueberzeugung, dass es sich bei den von Steinhaus beschriebenen „parasitären Einschlüssen in Pankreaszellen der Amphibien“ überhaupt nicht um selbständige Lebewesen handeln könne. Diese sogenannten „Nebenkerne“ gehen vielmehr aus einer Art von Verquellung und Verklumpung der Zellgerüstfäden hervor, ein Process, welcher gar nicht so selten auch anderwärts zur Beobachtung gelangt.

Am geeignetsten für das Studium der Nebenkerne ist nach E. die Behandlung des frischen Objektes mit *Rabl*'scher Mischung oder *Flemming*'scher Lösung mit nachfolgender Einbettung in Celloidin. Sublimathärtung und vielleicht auch Paraffineinbettung verursachen zu starke Schrumpfung, so dass dann wohl fremdartige Bilder entstehen, welche eine Verwechslung mit Cytozoen veranlassen können. Hauser (Erlangen).

343. **Carcinom und Tuberkel im selben Organ**; von Dr. Konrad Zenker. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1 u. 2. p. 191. 1890.)

Die früher geltende Annahme, dass Carcinom und Tuberkulose sich gegenseitig ausschliessen, ist unhaltbar geworden. Z. theilt kurz 2 interessante Beobachtungen mit, bei denen beide Neubildungen in demselben Organ dicht nebeneinander, ineinander übergehend bestanden. Nach diesen Befunden liegt die Vermuthung nahe, dass die beiden Processe einander eher unterstützen, dass einer dem anderen den Boden vorbereitet. Namentlich der 1. Fall scheint dafür zu sprechen, in dem sich in der Umgebung eines Oesophaguskrebses mehrere Tuberkel (mit nachweisbaren Bacillen) fanden. Dippe.

344. **Ein experimenteller Beitrag zur Kenntniss der Pyosepthämie der Neugeborenen vom Verdauungstraktus aus**; von J. Karliński in Stolać. (Prag. med. Wchnschr. XV. 22. 1890.)

Für die septischen Erkrankungen der Neugeborenen macht man heute allgemein den Nabelring oder zufällige äussere Wunden verantwortlich. Holst und Müller erkennen ausser der intrauterinen Infektion überhaupt nur diese Wege an. Escherich und Longard fanden in der Milch fiebernder Frauen, deren Brustdrüse keinerlei Erkrankung zeigte, den Staphylococcus pyogenes albus und aureus und es gelang ihnen, den Uebertritt pyogener Mikroorganismen aus den Blutgefässen in die Milchbahnen zu beobachten. Eine Infektion der Säuglinge aber vermochten sie nicht herbeizuführen. Sie leugnen deswegen die Möglichkeit einer Infektion auf diesem Wege.

K.'s Untersuchungen an klinischem Material, wie an Thieren zwingen dagegen zu der Annahme, dass für die Pyosepthämie der Neugeborenen die inficirte Muttermilch eine grosse Rolle spielt.

Eine 22jähr. Erstgebärende erkrankte am 4. Tage plötzlich mit 40° C. Nach 4 Tagen Erysipel an Mund und Nase. Nach weiteren 9 Tagen Heilung. Am 4. Krankheitstage wurden der linken intakten Brust nach sorgfältigster Reinigung 5 ccm Milch entnommen. Die bakteriologische Untersuchung ergab Staphylococcus albus, aureus citreus, cereus albus, cereus flavus.

Das Kind wurde am 4. Tage von der Mutter getrennt. Bereits am nächsten Tage erkrankte es mit Fieber, Durchfall, Parotitis u. s. w. Am 10. Tage starb es. Die *Sektion* ergab eine typische Septikämie (beiderseitige eiterige Parotitis, Peritonitis, Pleuritis, lobuläre Pneumonie, Gastro-Enteritis u. s. w.). Aus Blut und Darm liessen sich dieselben 5 Staphylokokken, wie aus der Muttermilch züchten.

K. suchte nun durch eine Anzahl Thierversuche (subcutane, intravenöse und intrauterine Injektionen von Staphylokokken; Entnahme von Milchproben in mehrstündlichen Zwischenräumen; Aussaat auf Platten) zu entscheiden, ob diese pyogenen Mikroorganismen in die Milch übergehen und ob Milch, in der pyogene Keime enthalten sind, vom Verdauungstractus der Kinder anstandslos resorbirt wird.

Es ergab sich:

1) Dass der Uebertritt eitererregender Mikroorganismen aus dem Blute in die Milchwege möglich ist; 2) dass der Uebertritt in verhältnissmässig kurzer Zeit erfolgt (im Mittel nach ca. 24 Stunden); 3) dass die Mikroorganismen, die in eine in der Involution begriffene Gebärmutter gelangen, ebenfalls in der Milch nachgewiesen werden können (nach ca. 48 Stunden); 4) dass die Thiere, welche die mit Staphylokokken inficirte Muttermilch gesaugt haben, in einem verhältnissmässig hohen Procentsatz (—100%) an Pyosepthämie zu Grunde gehen.

Eitererregende Mikroorganismen, in den allgemeinen Kreislauf gebracht, verschwanden in verhältnissmässig kurzer Zeit aus demselben. Sie setzen sich in den Capillaren der Milz, Leber, Nieren u. s. w. fest. Der Uebertritt in die Milchwege scheint durch den Kreislauf der Lymphe zu erfolgen und dauert so lange, als die Mikroorganismen in demselben vorkommen (im Mittel circa 8 Tage).

K. hatte in den letzten $1^1/_2$ Jahren 28mal interstitielle oder parenchymatöse Mastitiden operativ zu behandeln. In 75% der Fälle gelang es (bei strengster antiseptischer Entnahme) in der Milch Eitererreger aufzufinden (5mal davon den Streptococcus pyogenes). Eine Störung des kindlichen Organismus konnte K. in diesen Fällen freilich nicht beobachten.

Die Ausscheidung der pyogenen Pilze aus dem allgemeinen Kreislaufe durch die Milchwege findet in der aktiven Hyperämie, in der sich die säugenden Milchdrüsen befinden, wesentliche Förderung. Uebrigens haben Escherich, Longard, May, Bany, Koubassow u. s. w. das gleiche Verhalten für andere pathogene Spaltpilze (Tuberkelbacillen, Erysipel, Milzbrand u. s. w.) erwiesen.

K. impfte auch sterilisirte Milch mit Staphylococcus aureus und verfütterte sie nach 2—5 Tagen an Hunde, Kaninchen und Katzen. Bei 48 Thieren traten 6mal Allgemeininfektionen auf (Staphylokokken im Blute, wie im Darme nachweisbar); 5mal akute eiterige Parotitis ohne Veränderung des Darmtractus; 7mal akuter Darmkatarrh mit lethalem Ausgange; 8mal allgemeine Infektion mit Bildung miliarer Eiterherde in Leber und Nieren. Stets war der Staphylococcus im Darme nachweisbar.

Besonders betont K. die verschiedene Virulenz der Staphylokokken-Culturen. Sehr oft sah er gleiche Mengen einer und derselben Cultur verschiedenartig auf Hunde und Katzen wirken. So rief z. B. 1 ccm einer verflüssigten Gelatine-Cultur aus einem menschlichen Abscesse bei einem Kaninchen einen colossalen Abscess hervor, während die gleiche Menge der gleichen Cultur bei einem nicht viel schwereren Hündchen nur vorübergehende Röthung und Schwellung erzeugte. Dagegen führte eine um die Hälfte kleinere Menge einer Hundeabscesscultur prompt zur Abscedirung. Es scheinen also Culturen, die aus Thiermaterial gewonnen werden, auf *gleichartige* Thiere verimpft viel sicherer und intensiver zu wirken, als gleich alte unter denselben Verhältnissen gezüchtete Culturen aus dem Menscheneiter. Nach K. erklärt sich daraus auch die wesentliche Differenz seiner Ergebnisse mit denen Alapi's und Anderer. Vielleicht begünstigt auch die saure Reaktion der mit Staphylokokken inficirten Milch im Zusammenhange mit der reizenden Wirkung der Spaltungsprodukte das Zustandekommen einer Enteritis oder allgemeinen Infektion. Die eingeführten Mikroorganismen können zwar durch die Magensäure vernichtet werden, jedoch liegen die Eintrittspforten der Infektion oft noch oberhalb des Magens, wie dies aus der verhältnissmässig häufigen eiterigen Entzündung der Speicheldrüsen und des Gaumens hervorgeht.

Nowack (Dresden).

345. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Ursache der amerikanischen Schweineseuche und ihrer Beziehung zu den bakteriologisch verwandten Processen**; von Dr. P. Frosch in Berlin. (Zeitschr. f. Hyg. IX. 2. p. 235. 1890.)

Nachdem bereits früher durch Löffler und Schütz die bösartigen rothlaufartigen Schweinekrankheiten Deutschlands in zwei bakteriologisch differente Arten, den *Schweinerothlauf* und die *Schweineseuche,* getrennt worden waren und eine weitere hiervon verschiedene Krankheit von Selander als die *dänisch-schwedische Schweinepest* oder *Schweinediphtherie* beschrieben worden war, fand Salmon 1886, dass in Amerika die rothlaufartigen Schweinekrankheiten ebenfalls zweierlei Art wären, *hog cholera* (hog = Schwein) und *swine plague,* die unter Umständen auch gleichzeitig dasselbe Thier befallen könnten. Dagegen bestritt Frank Billings die Richtigkeit dieser Angaben und stellte ein drittes von ihm in Nebraska gefundenes Bacterium als Ursache der Schweineseuche hin.

Die Angaben und Bakterien beider Forscher wurden im bakteriologischen Institut R. Koch's durch Fr. nachgeprüft. Danach bezweifelt derselbe zunächst die Existenz, bez. Virulenz des Bacterium der Salmon'schen swine-plague, da dieser dasselbe in seinen Fällen immer *gleichzeitig* mit dem sonst nur allein vorkommenden der verbreiteteren hog cholera fand.

Die Bakterien derselben sind nach Fr. „im

Allgemeinen länglich ovale, bewegliche, einzeln oder paarig, seltener zu mehreren verbundene relativ kleine Gebilde, von denen sich bereits im hängenden Tropfen ein helleres Mittelstück von den dunkleren Enden unterscheiden lässt. Jede dieser Eigenschaften aber ist Schwankungen unterworfen je nach der Temperatur, dem Nährsubstrat, Luftzutritt, dem Alter der Cultur und ähnlichen Lebensbedingungen". Das Bacterium besitzt besonders in frischen Culturen eine sehr deutliche, an diejenige mancher Wasserbakterien erinnernde Einzelbewegung, die mit dem Alter der Culturen erlischt und in flüssigem Blutserum wie in Bouillon bei Luftabschluss nicht stattfindet.

Ueber die übrigen Eigenschaften des Bacterium, insbesondere auch seine Wirkung auf Versuchsthiere, die eine Art septikämische ist, sowie sein Verhalten zum Billings'schen und den Bakterien anderer verwandter Krankheiten *im Einzelnen* giebt die Arbeit weitere Aufschlüsse.

Das *Gesammt*ergebniss dieser seiner Forschungen fasst Fr. in folgende Sätze zusammen:

1) Das Bacterium der hog cholera Salmon's und das der swine plague F. Billings' sind identisch.

2) Dasselbe ist als die Ursache der amerikanischen Schweineseuche anzusehen, während der Beweis für eine ätiologische Beziehung zu dieser Seuche für das Salmon'sche Bacterium der swine-plague, bez. für die Existenz einer zweiten in gleicher Verbreitung auftretenden Seuche einwandsfrei bisher nicht erbracht ist.

3) Das Bacterium ist ferner identisch mit dem Selander'schen Schweinepest-Bacterium, jedoch verschieden von den Bakterien der deutschen Schweineseuche, Wildseuche, Hühnercholera, Kaninchenseptikämie und Frettchenseuche.

4) Von den letztgenannten stellt das Bakterium der Frettchenseuche eine Art für sich dar, während die Identität der übrigen noch nicht als erwiesen angesehen werden kann. R. Wehmer (Berlin).

346. **Beitrag zur Kenntniss der Schweineseuche**; von Dr. Bleisch und Dr. Fiedeler in Cosel, Oberschlesien. (Ztschr. f. Hyg. VI. 3. p. 401. 1889.)

Bei der Untersuchung zweier wegen gefahrdrohender Krankheitserscheinungen nothgeschlachteter Schweine fanden sich in den Lungen Veränderungen und Stäbchenbakterien, welche die Vermuthung nahe legten, dass es sich um eine ansteckende Schweinekrankheit handelte. Im Laufe dieser Untersuchungen kam noch eine grosse Anzahl weiterer Erkrankungsfälle von Schweinen in demselben Gehöfte vor und B. und F. verfügen so über ein grosses Untersuchungs- und Beobachtungsmaterial. In allen Fällen handelte es sich um dieselbe Krankheit, die sich wesentlich durch das Auftreten einer zunächst katarrhalischen, später zur Verkäsung und Nekrose führenden Erkrankung kennzeichnet. Der Verlauf war stets ein chronischer. Bei der Sektion fand sich meist graurothe Hepatisation der unteren Theile der Vorderlappen der Lungen und markige Schwellung der Bronchialdrüsen. In späteren Stadien umfasste die Hepatisation auch andere Lungenabschnitte und dazu gesellte sich theilweise Verkäsung der hepatisirten Stellen und der Bronchialdrüsen. Im Darme und in der Milz fehlten meist erhebliche Veränderungen. Das geschilderte Krankheitsbild stimmt vollständig mit dem von Schütz als der Schweineseuche angehörig beschriebenen, der dieselbe als eine infektiöse nekrotisirende Pneumonie beschreibt. Damit stimmen auch die Ergebnisse der auf die Isolirung des Infektionsträgers gerichteten Versuche und die mit demselben angestellten Infektionsversuche überein. Durch Verimpfung von Material, das den Organen der erkrankten Schweine entstammte, gelang es fast ausnahmslos, bei Kaninchen und Hühnern eine unter dem Bilde akuter Septikämie verlaufende tödtliche Krankheit zu erzeugen. Hier fand sich ausgedehnte eitrige Infiltration an der Impfstelle mit eitriger Lymphangitis, fleckige Infiltration der Lunge, Schwellung der Leber und Milz; im Eiter fanden sich massenhafte Stäbchenbakterien, desgleichen im Blute, deren Reincultur gleichfalls dieselbe Krankheit bei Kaninchen und Hühnern erzeugte. Diese Bakterien sind kleine breite Stäbchen von verschiedener Länge, die auf Gelatine in der Tiefe besser und schneller als auf der Oberfläche wachsen und hier einen kleinen grauen Wall bilden und die in derselben Weise auch in den Ausstrich- und Schnittpräparaten der Organe der erkrankten Schweine gefunden, sowie aus letzteren gezüchtet wurden. Die Aufnahme der Krankheitserreger fand sicherlich auf dem Wege der Respirationsorgane statt. Besondere Experimente zeigten, dass die Krankheit durch die in der Molkerei verfütterte Milch übertragen worden war, und zwar in der Weise, dass die von den gesunden und kranken Schweinen gemeinsam benutzten Milchtröge der Ort sind, an dem die kranken den Infektionsträger deponiren und von dem er in die Luftwege gesunder Schweine dringt. Es sollten deshalb die Molkereibesitzer neu angekaufte Schweine zuerst in kleinen Einzeltrögen füttern, bevor sie dem übrigen Bestande einverleibt werden; sobald die Krankheit ausgebrochen ist, sollten die kranken und verdächtigen Thiere evacuirt werden. So lange ferner nicht die Immunität des Menschen gegenüber den Schweineseuchebakterien sicher nachgewiesen ist, ist auch nach Ansicht B.'s und F.'s eine besonders vorsichtige Handhabung der Fleischbeschau nach dieser Richtung geboten. Goldschmidt (Nürnberg).

347. **Thymus et tumeurs malignes primitives du médiastin antérieur**; par le Dr. M. Letulle. (Arch. gén. de Méd. Déc. 1890. p. 641.)

In der vorliegenden Arbeit sucht L. auf Grund mehrerer Krankengeschichten den Beweis dafür zu erbringen, dass die obere Partie des vorderen Mediastinum eine Prädilektionsstelle für primäre Mediastinalkrebse bildet. Abgesehen von den von den Drüsen ausgehenden Tumoren entwickeln sich die hier in Frage kommenden primären Carcinome von der Thymusdrüse oder von deren atrophischen Ueberresten aus. Die verschiedenen Formen der hier beobachteten primären Krebse (Bindegewebs-, Epithelial-, Pflasterzellenkrebse) finden ihre Erklärung in dem embryonalen Ursprung der Thymusdrüse.
P. Wagner (Leipzig).

348. **Die Entstehung der subcutanen Hygrome**; von Dr. R. Schuchardt. (Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 305. 1890. — Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 606. 1890.)

Die Schleimbeutel sind als sehr erweiterte Spalträume im Bindegewebe aufzufassen, die in der ersten Entwickelung des Körpers nicht angelegt werden, sondern sich je nach dem Bedürf-

niss beim Gebrauch des Bewegungsapparates bilden. Die Entstehung eines Hygroms ist anders, als man bisher gedacht hat. Sie ist nicht etwa eine Ausschwitzung in einem serösen Hohlraume von seiner Wandung aus, sondern Folge einer Entzündung mit vorwiegend fibrinösem Exsudat. Sie beginnt mit lebhafter Mitose; dann geht der Zellenleib unter Quellung eine degenerative Umwandlung in ein unförmiges glasiges Gebilde ein. Daneben scheiden die so veränderten Bindegewebszellen in und zwischen sich Faserstoff aus, so dass ein Tumor mitten im Gewebe und aus diesem entsteht. Das Fibrin bildet feinere Netze und gröbere Balken, so dass makroskopisch der Tumor einem cavernösen Gebilde, etwa einem Lymphangiom, gleichen kann.

Das Hygrom zeigt sich anfänglich in Gestalt einer Verhärtung, erst durch Einschmelzung des gequollenen Bindegewebes bildet sich eine Höhle. Auf verschiedenen Stufen dieses Vorganges wird man entweder eine weiche, multilokuläre Geschwulst oder einen derbwandigen, von der Umgebung scharf abgegrenzten Hohlraum haben. Bei letzterem hat sich das Fibrin schwartenartig auf die bindegewebige, die Grundlage bildende Wand niedergeschlagen. Durch einen nur graduell verschiedenen Process kann die Entzündung in Eiterung ausgehen, ohne dass Bakterien dabei im Spiele sind. Werther (Dresden).

349. **Zur pathologischen Histologie des Neurogliafasergerüstes**; von C. Weigert in Frankfurt a. M. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 23. 1890.)

W. bespricht zunächst die entwickelungsgeschichtliche Stellung der Neuroglia und neigt dazu, sie als mit dem Bindegewebe nicht identisch aufzufassen, wofür auch seine elektive Färbungsmethode spricht. Allerdings kommt der Neuroglia im Nervensystem dieselbe Rolle zu wie dem Bindegewebe in anderen Organen, d. h. die, dass sie wuchert, wenn die Nervenelemente degeneriren, wenn also der Wachsthumswiderstand der Umgebung sich vermindert. Nur im höheren Alter wird auch der Antheil des Bindegewebes bei der Wucherung ein grösserer. Die neue Färbung giebt aber auch indirekt noch Aufschluss über deren Schädigungen, z. B. Degenerationen, die nur Ausläufer von Zellen betreffen. An Stellen, wo wir nur Zellen und deren Ausläufer vermuthen dürfen, findet sich dann gewucherte Neuroglia; so in der Molekularschicht des Kleinhirns bei Dementia paralytica. Auch die progressive Paralyse wäre demnach als eine allerdings nur sekundäre Gliose aufzufassen. Ebenso wuchert die Neuroglia in den Anfangsstadien der Syringomyelie; später geht sie durch Compression zu Grunde. Wenig sichtlich ist die Gliawucherung in echten Gliomen. Zum Schlusse stellt W. eine dreifache Färbung in Aussicht (Neuroglia dunkelblau, Kerne roth, Nerven-Zellen und -Fasern gelb). E. Hüfler (Leipzig).

350. **I. Lymphcapillaren im Gehirn. II. Degeneration der Gefässcapillaren bei der progressiven Paralyse der Irren**; von Dr. Paul Kronthal. (Neurol. Centr.-Bl. IX. 22. 1890.)

An Hirnstückchen, die mit dünner Milchsäure macerirt, gequetscht und mit Pikrocarmin gefärbt waren (das Genauere über die Methode ist im Original nachzulesen), zeigten sich auch die kleinen Gefässe isolirt und deutlich gefärbt. Es wurden mit dieser Methode bisher noch nicht genauer beschriebene kleinste Gefässe beobachtet, deren Lumen im Durchschnitt noch nicht 2.5 $\mu$ beträgt und die mit zahlreichen, etwa 8 $\mu$ im Durchmesser haltenden Kernen besetzt sind, welche meistens an den Theilungsstellen in Ausbuchtungen der Wand sitzen. Wie schon das geringe Lumen erwarten liess, fanden sich niemals in diesen Gefässen Blutkörperchen. Sie sind also als Lymphcapillaren aufzufassen, über deren Zusammenhang mit den sonst im Gehirn bekannten zellführenden Lymphräumen sich zunächst nichts sagen lässt.

Die Anwendung der eben beschriebenen Methode und die Färbung benachbarter Hirntheile auf Fasern ergaben, dass bei Dementia paralytica Degeneration der Capillaren und Nervenfaserschwund parallel gehen. Die oben beschriebenen Lymphcapillaren waren nicht deutlich verändert, wohl aber die Blutcapillaren, und zwar waren diese sehr degenerirt in den Hirnwindungen, sehr oft auch in der Kleinhirnrinde. Die Capillaren erschienen im Ganzen weiter, jedoch wechselnd in ihrem Lumen; theils war die Wand als solche herdweise verdickt, ohne Veränderung der Kernzahl, theils waren nur die Kerne vermehrt. Jedoch gehen auch beide Processe in einander über. Etwas Genaueres über das zeitliche Verhältniss von Nervenfaserschwund und Gefässdegeneration ist nicht zu ersehen. E. Hüfler (Leipzig).

## III. Pharmakologie und Toxikologie.

351. **Ueber Koch's Heilmittel der Tuberkulose.** (Vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 126.)

1) *Fortsetzung der Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberkulose;* von Prof. R. Koch. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.)

2) *Ueber die Natur der Koch'schen Lymphe;* von Ferdinand Hüppe u. Hermann Scholl. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 4. 1891.)

3) *Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren;* von Med.-Rath Dr. H. v. Burckhardt in Stuttgart. (Württemb. med. Corr.-Bl. LX. 33—35. 1890.)

4) *Zur Heilung der Tuberkulose;* von Dr. H. Föhr jun. in Marbach. (Ebenda 35.)

5) *Ueber die Anwendung des Koch'schen Mittels bei Tuberkulose;* von Prof. B. Fränkel. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 54. 1890.)

6) *Ueber den pathologisch-anatomischen Befund in drei mit Koch'schen Injektionen behandelten Fällen von schwerer Lungentuberkulose;* von Prof. H. Chiari. (Prag. med. Wchnschr. XV. 53. 1890. — Wien. med. Presse XXXII. 2. 3. 1891.)

7) *Der heutige Stand der Diagnose und Therapie der tuberkulösen Lungenerkrankungen;* von Dr. Julius Schwabe. (Berl. Klinik Heft 31. Jan. 1891.)

8) *Beitrag zur Histologie der Gewebsveränderungen nach Injektionen der Koch'schen Vaccine;* von Prof. Browicz in Krakau. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 1. 1891.)

9) *Ueber die Anwendung des Koch'schen Mittels bei Lungentuberkulose.* II. Vortrag, gehalten in der Hufeland'schen Gesellsch. zu Berlin; von Paul Guttmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 1. p. 5. 1891.) Diskussion. (Ebenda p. 19.)

10) *Nachtrag zu dem Bericht über die anatomischen Befunde an zwei mit dem Koch'schen Heilmittel behandelten tuberkulösen Lokalerkrankungen;* von Dr. O. Israel. (Ebenda p. 8.)

11) *Weitere Beobachtungen über die Wirkungen des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose;* von Prof. R. v. Jaksch in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XVI. 1. 2. 1891.)

12) *Ueber die Anwendung Koch'scher Injektionen im Säuglings- und ersten Kindesalter;* von Prof. Alois Epstein. (Ebenda.)

13) *Das Koch'sche Heilverfahren an den Basler Kliniken.* (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXI. 1. 1891. Extrabeilage.)

14) *Beobachtungen bei Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens.* Med. Klinik zu Freiburg i. Br.; von Prof. Ch. Bäumler. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. p. 61. 1891.)

15) *Ueber die mit dem Koch'schen Heilmittel erzielten Resultate.* Aus dem israelit. Krankenhause zu Hamburg. (Ebenda p. 66.)

16) *Erfahrungen über die Anwendung des Koch'schen Mittels bei Kehlkopftuberkulose;* von Dr. J. Michael in Hamburg. (Ebenda p. 70.)

17) *Beobachtungen über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels bei Augenerkrankungen;* von Dr. Oscar Königshöfer u. Dr. E. Maschke in Stuttgart. (Ebenda p. 72.)

18) *Ueber das Verhalten der Körpertemperatur bei Anwendung des Koch'schen Verfahrens;* von Prof. O. Rosenbach in Breslau. (Ebenda p. 77 u. 3. p. 122.)

19) *Eigenthümliche Wirkung des Kochins auf die Respiration;* von Dr. J. Schreiber in Aussee-Meran. (Ebenda 2. p. 78.)

20) *Peptonurie nach Injektion des Koch'schen Mittels;* von Prof. Kahler. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 2. 1891.)

21) *Der Einfluss der Koch'schen Impfungen auf die Tuberkelbacillen im Sputum;* von J. Amann in Davos. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 1. 1891.)

22) *Ueber die Wirkung des Koch'schen Mittels auf innere Organe Tuberkulöser;* von R. Virchow. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 2. p. 49. 1891.)

23) *Bericht über 5 mit dem Koch'schen Heilmittel behandelte Fälle von Lepra;* von Dr. Julius Goldschmidt in Madeira. (Ebenda p. 28.)

24) *Stoffwechseluntersuchungen bei Lungentuberkulose nach Anwendung des Koch'schen Mittels;* von Dr. Felix Hirschfeld. Städt. Krankenhaus Moabit zu Berlin. (Ebenda p. 29.)

25) *Zur Diagnose und Behandlung der Tuberkulose;* von Dr. Ph. Biedert in Hagenau i. E. (Ebenda p. 31.)

26) *Beobachtungen über die Behandlung mit dem Koch'schen Mittel;* von Dr. Gottlieb Merkel. Städt. Krankenhaus zu Nürnberg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 2. 1891.)

27) *Bericht über die Anwendung des Koch'schen Heilmittels bei Kranken.* Chirurg. Klinik zu Kiel; von Prof. Friedrich v. Esmarch. (Deutsche med. Wochenschr. XVII. 3. p. 103. 4. p. 167. 1891.)

28) *Vorläufiger Bericht über 60 nach der Methode von Robert Koch behandelte Krankheitsfälle;* von Prof. Rumpf. Med. Poliklinik in Marburg. (Ebenda 3. p. 106.)

29) *Ueber die Wirkung des Koch'schen Heilmittels bei Lepra;* von Prof. V. Babes u. Prof. N. Kalindero in Bukarest. (Ebenda p. 115.)

30) *Fall von tuberkulösem Hornhautgeschwür des rechten Auges. Heilung nach 6 Injektionen;* von Dr. Schwann II. in Godesberg. (Ebenda p. 116.)

31) *Das Koch'sche Verfahren combinirt mit chirurgischen Eingriffen;* von Prof. Sonnenburg. Städt. Krankenhaus Moabit in Berlin. (Ebenda p. 117.)

32) *Zur Behandlung mit dem Koch'schen Heilmittel gegen Tuberkulose;* von Dr. Peter Kaatzer in Bad Rehburg. (Ebenda p. 129.)

33) *Beitrag zur Diagnostik der tuberkulösen Lungenaffektionen und zur regionären Beeinflussung derselben;* von Dr. Georg Sticker. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 3. 1891.)

34) *Bemerkungen zur praktischen Anwendung des Koch'schen Heilmittels;* von Dr. Dengel in Berlin. (Therap. Mon.-Hefte V. 1. p. 32. 1891.)

35) *Die Behandlung der Addison'schen Krankheit mit dem Koch'schen Heilmittel;* von Hermann Lenhartz. (Ebenda Jan. 1891. Sonderheft p. 65.)

36) *Erfahrungen über Tuberkulosebehandlung mit dem Koch'schen Mittel;* von Dr. Königer in Gordone Riviera. (Ebenda p. 68.)

37) *Bemerkungen zur Anwendung der Koch'schen Injektionsflüssigkeit in der Privatpraxis;* von Dr. Eduard Thorner in Berlin. (Ebenda p. 70.)

38) *Zur Koch'schen Behandlungsmethode der Tuberkulose;* von Dr. v. Dühring in Constantinopel. (Ebenda p. 73.)

39) *Pathologisch-anatomische und histologische Erfahrungen über die Koch'sche Injektionsmethode;* von Dr. David Hansemann, Assistent am pathol. Institut zu Berlin. (Ebenda p. 77.)

40) *Beobachtungen bei Anwendung des Koch'schen Mittels;* von Dr. A. Oppenheim in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 3. p. 55. 1891.)

41) *Laryngoskopische Beobachtungen zur Koch'schen Heilmethode;* von Dr. Theodor S. Flatau in Berlin. (Ebenda p. 56.)

42) *Demonstration zum Koch'schen Heilverfahren.* Aus der Sitzung der Berl. med. Gesellschaft vom 14. Jan. 1891. (Ebenda p. 79.)

An die Spitze unserer heutigen (4.) Uebersicht können wir die neueste Mittheilung von Koch (1) stellen, in welcher er in der ihm eigenen kurzen und ausserordentlich klaren Weise schildert, *wie sein Heilmittel gefunden wurde, wie es hergestellt wird und in welcher Weise es wohl wirken dürfte.*

Impft man gesunde Meerschweinchen mit einer Reincultur von Tuberkelbacillen, so bildet sich an der Impfstelle nach 10—14 Tagen ein Knötchen, welches bald aufbricht und eine bis zum Tode des Thieres eiternde Stelle bildet. Impft man in gleicher Weise bereits tuberkulöse Meerschweinchen, so bildet sich bereits in den nächsten Tagen um die Impfstelle eine ziemlich ausgedehnte Gangrän; das abgestorbene Gewebe fällt dann aus, es bleibt eine flache Ulceration zurück, die gewöhnlich schnell heilt. Diese Beobachtung bildete

den Ausgang der Koch'schen Entdeckung. Bei ihrer weiteren Verfolgung ergab es sich, dass Aufschwemmungen von abgetödteten Tuberkelbacillen-Reinculturen bei gesunden Meerschweinchen selbst in grösserer Menge nur eine örtliche Eiterung erzeugten, bei tuberkulösen Meerschweinchen in der gleichen Menge schnell den Tod herbeiführten, in sehr kleiner Menge jedoch nicht nur die von der Tuberkelinfektion herrührende ulcerirende Impfwunde schnell zur Heilung brachten, sondern auch auf das Gesammtbefinden und auf die sämmtlichen im Körper vorhandenen tuberkulösen Processe einen überraschend günstigen Einfluss ausübten. „Damit war die Grundlage für ein Heilverfahren gegen Tuberkulose gegeben.“ Da die abgetödteten Bacillen selbst bei der ganzen Sache nur störten, kam es darauf an, durch ein passendes Mittel aus den Reinculturen den wirksamen Stoff herauszuziehen und als dieses passende Mittel erwies sich nach mühsamen Versuchen eine 40—50proc. Glycerinlösung. *„Das Mittel, mit welchem das neue Heilverfahren gegen Tuberkulose ausgeübt wird, ist also ein Glycerinextrakt aus den Reinculturen der Tuberkelbacillen.“*

Was ist nun dieses Mittel und wie wirkt es? Beide Fragen können noch nicht mit Sicherheit beantwortet werden. Die bekannte braune Koch'sche Flüssigkeit enthält neben belanglosen Extraktiv- und Farbstoffen augenscheinlich nur sehr geringe Mengen der wirksamen Substanz. Soweit dieselbe bisher untersucht werden konnte, ist sie ein Derivat von Eiweisskörpern, gehört aber nicht zur Gruppe der sogen. Toxalbumine. Ihre Wirkungsweise sucht sich K. aus den bekannten Vorgängen bei der Tuberkelentwickelung zu erklären. Die Tuberkelbacillen erzeugen danach einen das Gewebe tödtenden Stoff, durch den sie sich selbst in ihrer Weiterausbreitung schädigen. „Das Mittel enthält eine gewisse Menge der nekrotisirenden Substanz, von welcher eine entsprechend grosse Dosis auch beim Gesunden bestimmte Gewebselemente, vielleicht die weissen Blutkörperchen oder ihnen nahestehende Zellen, schädigt und damit Fieber und den ganzen eigenthümlichen Symptomencomplex bewirkt. Beim Tuberkulösen genügt aber schon eine sehr viel geringere Menge, um an bestimmten Stellen, nämlich da, wo Tuberkelbacillen vegetiren und bereits ihre Umgebung mit demselben nekrotisirenden Stoffe imprägnirt haben, mehr oder weniger ausgedehnte Nekrose von Zellen nebst den damit verbundenen Folgeerscheinungen für den Gesammtorganismus zu veranlassen. Auf solche Weise lässt sich, wenigstens vorläufig, ungezwungen der specifische Einfluss, welchen das Mittel in ganz bestimmten Dosen auf tuberkulöses Gewebe ausübt, ferner die Möglichkeit mit diesen Dosen so auffallend schnell zu steigen, und die unter nur einigermaassen günstigen Verhältnissen unverkennbar vorhandene Heilwirkung des Mittels erklären.“

Der Einfachheit halber fügen wir gleich hier die fast gleichzeitig mit der Koch'schen Veröffentlichung erschienene Mittheilung von Hüppe und Scholl (2) an. H. u. Sch. gelang es, eine Flüssigkeit herzustellen, die fast alle Eigenschaften des Koch'schen Heilmittels aufwies. Ihre „Lymphe“ enthielt in concentrirter Form die gesammten sterilisirten Stoffwechselprodukte einer Tuberkelbacillencultur in 8—10proc. Peptonlösung, mit einem Zusatz von 5% Glycerin und 0.5% Kochsalz. Die Schlüsse, die Vff. aus ihren Versuchen über die Natur des Koch'schen Mittels ziehen, sind in der Hauptsache durch die vorstehende Mittheilung bestätigt worden.

Aus einer kurzen, ebenfalls hierher gehörigen „vorläufigen Mittheilung“ von Prof. A. Maffucci in Pisa: *„Ueber die Wirkung der reinen sterilen Culturen des Tuberkelbacillus“* (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 26. 1890) führen wir nur an, dass M. in diesen Culturen eine sehr giftige und sehr widerstandsfähige Substanz nachweisen konnte, deren genauere Untersuchung er in Aussicht stellt.

Nach dieser Vorausschickung lassen wir die anderen Arbeiten über das Koch'sche Mittel wie früher in chronologischer Reihenfolge folgen.

Burckhardt (3), der 34 Krankengeschichten ziemlich genau mittheilt, hat im Ganzen die gleichen guten Erfahrungen gemacht wie andere Chirurgen. Den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels schätzt er sehr hoch, seine ausgedehnte Anwendung in der Privatpraxis scheint ihm wegen der auch bei vorsichtigster Dosirung doch nicht so seltenen schweren Zufälle (auch B. sah bei gleicher Dosis nach der 2. Einspritzung eine wesentlich stärkere Reaktion als nach der 1.) zunächst noch recht bedenklich.

Unter den 34 Krankengeschichten befindet sich ein *Todesfall:* 23jähr. zartes, blasses, aber gut genährtes Fräulein mit Lupus des Gesichts, der Nase, des Unterschenkels und des Fusses. Stärkere Drüsenschwellungen, Lungen gesund, kein Eiweiss im Harn. Nach 0.005 mittelstarke Reaktion, 2 Tage darauf 0.008 — ebenso, 3 Tage später 0.01: schnell eintretende sehr heftige Reaktion mit Herzschwäche, die durch eine Kochsalztransfusion gebessert wurde, Cyanose, starke Albuminurie; Tod unter Stillstand der Athmung. Die Untersuchung der inneren Theile (Prof. Baumgarten) ergab als auffallendstes eine sehr bedeutende diffuse Erkrankung des Parenchyms und des interstitiellen Gewebes in den Nieren.

Föhr (4) berichtet über Bekanntes, ohne eigene Erfahrungen.

Den Vortrag von Fränkel (5) haben wir bereits in unserer letzten Uebersicht (26) nach einer Wiedergabe in der Deutschen med. Wochenschrift berücksichtigt.

Aus dem Bericht von Chiari (6) ist hervorzuheben, dass Ch. in der Lunge ganz ähnliche reaktive Erscheinungen fand, wie sie von tuberkulösen Herden an anderen Körperstellen bereits bekannt sind: Hyperämie, die sich bis zur Hämor-

rhagie steigern kann, Leukocyteninfiltration und beträchtliche fibrinöse Exsudation.

Schwalbe (7) fasst in angenehmer Form Dasjenige zusammen, was sich zur Zeit über die Wirkung des Koch'schen Mittels bei der Lungentuberkulose sagen lässt, und kommt zu dem Ergebniss, dass sich in Zukunft bei richtiger Auswahl der Fälle und bei richtigem Vorgehen die besten Erfolge werden erzielen lassen. Den praktischen Aerzten räth Schw. zunächst, ihre Kr. noch möglichst zu vertrösten und weitere Erfahrungen abzuwarten. Der ausserordentlich grosse diagnostische Werth des neuen Mittels wird wahrscheinlich insofern eine Einschränkung erfahren, als man einmal unter gewissen, noch näher festzustellenden Umständen (bei vorgeschrittenem Marasmus, bei Amyloid u. s. w.) überhaupt keine Reaktion wird erwarten dürfen und als man andererseits nur dann mit Sicherheit Tuberkulose wird annehmen dürfen, wenn ausser der mehr oder weniger starken allgemeinen, auch eine deutliche örtliche Reaktion eintritt.

Die histologischen Befunde von Browicz (8) decken sich durchaus mit den bekannten Beschreibungen von Israel, Kromeyer u. A.: typische Entzündung, zuweilen mit hämorrhagischem Charakter und mit Neigung zu eiteriger Schmelzung. B. macht auf die Gefahren aufmerksam, die dann entstehen, wenn die eingeschmolzenen oder abgestossenen Massen nicht gut fort können und wenn die in Unzahl freigewordenen (nach Koch's Angaben ungeschädigten) Bacillen in die Umgebung auswandern oder in die Cirkulation gelangen. Er räth namentlich im Anfang zu kleinen Dosen und grossen Zwischenräumen.

Aus dem Guttmann'schen Vortrag (9), der im Ganzen G.'s frühere Angaben bestätigt, sei Folgendes hervorgehoben: Man darf bei diagnostischen Einspritzungen nicht zu allmählich steigen, sondern muss in gewissen Sprüngen vorgehen: 1. Injektion vielleicht 3—5 mg, 2. Injektion 1 cg oder ähnlich. Als einzige Erscheinung, die wohl mit Sicherheit auf eine Schädigung der Bacillen durch das Mittel hinweist, ist ein *Zerfall derselben zu kokken-ähnlichen Bildungen und Zusammenliegen dieser in kleinen Häufchen* anzusehen. G. sah diese Erscheinung unter seinen behandelten 109 Lungenschwindsüchtigen bisher bei 2 einige Zeit nach Beginn der Behandlung eintreten. Das Koch'sche Mittel gewährt schon jetzt in günstigen Fällen die Möglichkeit einer relativ schnellen Heilung, bei weiter vorgeschrittener Erkrankung die Aussicht auf eine erhebliche Besserung, es ist wahrscheinlich nicht angezeigt bei grossem Kräfteverfall, bei Albuminurie und bei Herzaffektionen. Lungenblutungen bedingen nur ein vorübergehendes Aussetzen.

In der Diskussion regte Ewald die wichtige Frage an, wie weit man wohl die Pausen zwischen je zwei Einspritzungen ausdehnen dürfe, ohne die Heilwirkung des Mittels zu schädigen. Er neigt nach seinen Erfahrungen im Ganzen zu grossen Pausen und sehr allmählichem Ansteigen mit der Dosis. In Bezug auf letzteren Punkt hält Guttmann eine zu grosse Vorsicht doch nicht für unbedenklich; Koch ist durchaus der Meinung, dass eine gewisse Intensität der Reaktion zu einer wirklichen Heilung nothwendig sei.

Der „Nachtrag" von Israel (10) ist dadurch von besonderer Bedeutung, dass er den sicheren Beweis für das Vorhandensein gesunder, kräftiger Tuberkelbacillen in den durch die Reaktion abgestossenen Gewebsmassen bringt. Impfungen mit diesen Gewebsmassen gaben ein positives Resultat.

v. Jaksch (11) hat niemals ein Neuauftreten oder eine Zunahme vorhandener Albuminurie, wohl aber eine erhebliche *Abnahme des Eiweissgehaltes* beobachtet. Ein eigenthümlicher peptonartiger Körper, den alle nach Koch Behandelten mit dem Harn ausscheiden, stammt vermuthlich aus dem Mittel selbst und hat weiter keine Bedeutung. Das Blut zeigt zu Beginn der Behandlung eine geringe Abnahme seines Hämoglobingehaltes und der Anzahl seiner zelligen Elemente. Während der Reaktion tritt fast immer eine erhebliche *Leukocytose* ein. [Vgl. letzte Uebersicht Jürgens (31).] v. J. konnte häufig (am Lebenden) eine starke örtliche Reaktion in den Lungen nachweisen. Er meint, dass das Mittel, vorsichtig angewandt, auch bei weit vorgeschrittener Lungenphthise nicht schade, in allen anderen Fällen kann man auf eine mehr oder weniger erhebliche Besserung hoffen. v. J. theilt zum Schluss ausführlich einen (nicht ganz klaren) Fall von schwerster akuter Tuberkulose mit, in dem die Einspritzungen einen ganz ausserordentlich überraschenden schnellen und vollständigen Erfolg hatten.

Die Erfahrungen von Epstein (12) lassen sich dahin zusammenfassen, dass auch die kleinsten Kinder sich im Grossen und Ganzen gegen das Mittel ebenso verhalten wie Erwachsene. Gesunde Kinder, *auch solche, die von tuberkulösen Müttern geboren waren,* vertrugen ziemlich grosse Mengen ohne Schaden (in der 5. bis 8. Lebenswoche 1 bis 2 mg, was 15—22 mg für den Erwachsenen entsprechen würde), bei tuberkulösen Kindern traten schon auf wesentlich kleinere Dosen hin heftige Reaktionserscheinungen ein. Man wird bei Kindern unter 3 J. etwa mit 0.1 mg beginnen und in Pausen von 2—5 Tagen um dieselbe, oder um die halbe Menge steigen dürfen. E. meint, dass in der Kinderpraxis gerade der diagnostische Werth des Koch'schen Mittels glänzend zur Geltung kommen wird, und verspricht sich auch für die Behandlung Gutes. Auffallend war, dass sich bei mehreren tuberkulösen Kindern an der Injektionsstelle eine stärkere Infiltration mit Verfärbung und Abstossung der Haut einstellte.

Aus dem Bericht der Basler Kliniken (13) sei Folgendes erwähnt: Prof. Immermann, der sich im Ganzen, namentlich für die Lungentuberkulose, günstig ausspricht, beobachtete folgenden

Todesfall. 71jähr. Pfründnerin, mit Lupus des Gesichts und Tuberkulose im rechten Fussgelenk. Nach 0.003 mittelstarke Reaktion; nach 0.005 (9 Tage später) stärkere Reaktion und nach fast vollständigem Rückgang aller akuten Erscheinungen ganz unerwartet plötzlicher Tod an Herzschwäche. Sektion: vorgeschrittene braune Atrophie und Fettdegeneration des Herzmuskels. Also: *Vorsicht bei alten Leuten* und bei allen Kranken mit verdächtigem Herzen. — Diese Mahnung spricht auch Prof. Socin aus, der wiederholt auffallend hohe Pulsfrequenz beobachtete. Socin meint, dass bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose das Messer nach wie vor die Hauptrolle spielen wird. „Dass es dies mit ungleich grösserer Sicherheit und mit vollständigerem Erfolg wird thun können, scheint mir jetzt schon unzweifelhaft.“ — Prof. Fehling und Dr. E. Hagenbach-Burckhardt theilen einige Fälle mit, die namentlich die diagnostische Bedeutung des Koch'schen Mittels für Erkrankungen der Frauen und der Kinder darthun. Letzterer sah öfter Exantheme, deutliche Diazoreaktion des Urins, Appetitlosigkeit, einmal Besorgniss erregende Allgemeinerscheinungen, in 2 Fällen (Gelenktuberkulose) erhebliche Besserung.

Auch Bäumler (14) legt besonderes Gewicht auf das Verhalten des Herzens und der Gefässe. Dass der Puls nicht selten sehr frequent, weich und doppelschlägig wird, deutet auf eine starke Alteration des Herzens mit Erschlaffung der kleineren Arterien. B. beobachtete häufig Kopfschmerzen, Uebelkeit oder (zuweilen sehr spät noch eintretendes) Erbrechen, Durchfall, Athemnoth, Diazoreaktion des Harns, niemals stärkere Albuminurie und stärkere Schwellung der Milz. Bei den Lungenkranken waren die Erscheinungen örtlicher Reaktion sehr gering, erhebliche Besserungen hat B. hier noch nicht gesehen (der am längsten behandelte Kr. hat 13 Einspritzungen erhalten), schaut aber mit vollem Vertrauen in die Zukunft.

Aus der medicinischen Abtheilung des israelitischen Krankenhauses in Hamburg (15) berichtet Dr. Korach über eine Kr. mit ursprünglich sehr geringen zweifelhaften Lungensymptomen, bei der nach den Einspritzungen starke lokale Reaktionserscheinungen, dann aber eine schnelle, weitgehende Besserung eintraten. — Dr. Alsberg sah in der chirurgischen Abtheilung bei Lupus, sowie bei Knochen- und Gelenktuberkulose ebenfalls erhebliche Besserungen.

Michael (16) macht namentlich auf den Unterschied zwischen dem Lupus des Larynx und der eigentlichen Larynxphthise aufmerksam. Bei ersterem ist das Mittel diagnostisch und therapeutisch entschieden wirksamer, als bei der letzteren. Nur bei ersterem scheint die örtliche Reaktion eine derartige Beschaffenheit annehmen zu können, dass die Tracheotomie nothwendig wird (1 Fall).

Die Mittheilung von Königshöfer und Maschke (17) ist in sofern von besonderem Interesse, als die Vf. nicht nur bei anerkannt tuberkulösen Augenaffektionen sondern auch bei den *eczematösen Hornhautgeschwüren scrophulöser Kinder* eine sehr prompte (beachtenswerther Weise meist spät, nach 24—36 Std. eintretende) örtliche und allgemeine Reaktion beobachteten. Ja gerade bei diesen Hornhautgeschwüren war die Heilwirkung des Mittels ganz besonders deutlich und kräftig: „Zuerst Vermehrung der Reizerscheinungen, Vermehrung der eitrigen Sekretion von Seiten der Conjunctiva, starke Injektion derselben; Aufschiessen von kleinen Phlyktänen an vorher scheinbar gesunden Stellen; dann rasches Abstossen der erkrankten Theile der Cornea (in der Form der Reinigung der Geschwüre) und sehr rasches Ersetzen des hierdurch entstandenen Substanzverlustes.“ (Dass [nicht nur bei Augenkranken] gerade die „scrophulösen“, wenn man so sagen darf leichteren tuberkulösen Erkrankungen so auffallend günstig beeinflusst werden, eröffnet uns für die Zukunft sicherlich die besten Aussichten. Ref.)

Rosenbach (18) bespricht in seiner reich mit Curven ausgestatteten Arbeit nach einander: die verspätete Reaktion, die Reaktion nach abendlicher Injektion, die protrahirte Reaktion, das Nachfieber, den Typus inversus. Die Arbeit lässt sich in einem kurzen Referat nicht wiedergeben. Ob die verschiedenen Typen sich in der Weise, in der R. sie aufstellt und begründet, werden halten lassen und ob die gezogenen Folgerungen sich bewahrheiten werden, muss die Zukunft lehren.

Schreiber (19) beobachtete bei 1 Kr. nach der 6. Einspritzung (0.006) eine eigenthümliche Störung der Respiration: 34 Athemzüge in der Minute, 15 rasch hintereinander oberflächlich, dann 2 sehr tief, dann längere Pause. Nach einigen Stunden war die Athmung normal.

Kahler (20) beschäftigt sich eingehend mit der bereits von v. Jaksch erwähnten nicht so selten (unter 200 Injektionen etwa nach 33) während der Reaktion eintretenden *Peptonurie*. K. betrachtet dieselbe nach seinen Untersuchungen, namentlich auch nach ihrem Vorkommen bei gesunden Eingespritzten für allgemein toxischer Natur; mit den örtlichen Vorgängen bei Tuberkulösen hat sie sicherlich nichts zu thun.

K. giebt ein gutes Beispiel dafür, wie bei zu allmählichem Ansteigen, mit der Dosis jede Wirkung ausbleiben kann: Ausgedehnte Lungentuberkulose; 24. Nov.: 0.001; 25. Nov.: 0.002; 26. Nov.: 0.004; 27. Nov.: 0.006; 29. und 30. Nov.: je 0.01 — niemals eine erwähnenswerthe Reaktion. Grosse Ueberraschung! Dann längeres Aussetzen. Am 9. Dec.: 0.005, prompte Reaktion.

Amann (21) beobachtete als charakteristische Veränderungen des Sputum: Zunahme der Menge, Vermehrung der Tuberkelbacillen (nur ganz selten Verminderung), Vermehrung der elastischen Fasern. Alle 3 Erscheinungen deuten auf einen verstärkten Zerfall in der Lunge hin und werden voraussichtlich in günstig verlaufenden Fällen nach einiger Zeit langsam wieder schwinden. An den Bacillen beobachtete A. das von Guttmann (Koch) für allein charakteristisch erklärte Zerfallen zu Kokken-

Häufchen, ausserdem aber noch eine verminderte Widerstandsfähigkeit der gefärbten Bacillen gegen die entfärbenden Reagentien.

Der Vortrag von Virchow (22) (Berl. med. Gesellschaft) hat dadurch erhebliches Aufsehen gemacht, dass V. auf Grund eines bereits ganz stattlichen Sektionsmateriales zeigen konnte, welch starke und nicht selten gefährliche Veränderungen das Koch'sche Mittel in den inneren Organen Tuberkulöser zu erzeugen vermag. Zu diesen Veränderungen gehören die starken entzündlichen Erscheinungen, unter denen besonders auch die markige Schwellung namentlich der mesenterialen und der bronchialen Lymphdrüsen beachtenswerth ist, eine Schwellung, die auf einer lebhaften Zellenwucherung im Innern der Drüsen beruht und vermuthlich mit den bereits mehrfach beschriebenen leukocytotischen Zuständen in Zusammenhang steht. Zu diesen Veränderungen gehört ferner eine eigenthümliche, der katarrhalischen ähnliche Pneumonie, die V. geradezu als „Injektionspneumonie" bezeichnet und die nicht nur an sich durch ihre Ausdehnung bedenklich werden kann, sondern die zuweilen auch zu schnellem Zerfall des Lungenparenchym führt, ähnlich wie es von der gangränescirenden Bronchopneumonie bekannt ist. Ferner das Auftreten sehr ausgedehnter käsiger Hepatisation in der Lunge, welches V. namentlich in 1 Falle beobachten konnte und welches wohl damit in Zusammenhang zu bringen ist, dass sich an den tuberkulösen Stellen Massen abstossen, die nicht genügend ausgehustet werden können und durch Aspiration in bis dahin gesunde Lungenpartien gelangen. Eine ganz besondere Gefahr glaubt V. darin sehen zu müssen, dass durch die Behandlung massenhafte Tuberkelbacillen aufgestöbert, mobil gemacht werden. Die nicht selten in der Umgebung tuberkulöser Herde, aber auch in entfernter liegenden Theilen zu findenden reichlichen frischen submiliaren Tuberkel deuten mit grosser Sicherheit auf eine metastatische Verschleppung der Bacillen hin. Als Letztes führt V. jene wohl auch nicht gar so seltenen Fälle an, in denen durch zu tiefgehenden Zerfall des tuberkulösen Gewebes verhängnissvolle Zerreissungen, z. B. des Darmes oder der Pleura, eintreten. (Vgl. unten Biedert, Lazarus.)

Goldschmidt (23) sah unter 5 Fällen von Lepra in 3 schon nach 0.001 deutliche allgemeine und in 2 Fällen auch eine lokale Reaktion eintreten. Er glaubt, den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels demgemäss einschränken zu müssen.

Hirschfeld (24) fasst die Ergebnisse seiner Stoffwechseluntersuchungen in folgende Sätze zusammen: „Auch bei reichlicher Ernährung wird durch Einspritzung mit dem Koch'schen Mittel ein Zerfall von Organeiweiss hervorgerufen. Dieser Werth ist jedoch nicht bedeutend. Wird ein wesentlich grösserer Eiweisszerfall gefunden, so wird man denselben meist auf unzureichende Ernährung beziehen dürfen. Eben dieser letztere Umstand ist auch der Grund grösserer Gewichtsverluste."

Aus der Biedert'schen Mittheilung (25), die in der Hauptsache die von B. angegebene Sedimentirungsmethode zum sicheren Nachweis spärlicher Tuberkelbacillen im Sputum von Neuem in Erinnerung bringen soll, sei im Anschluss an den letzten Satz der Virchow'schen Auseinandersetzungen hervorgehoben, dass B. bei einer „mässig vorgeschrittenen" Phthise durch Durchbruch einer „nicht sehr grossen" Caverne einen Pneumothorax entstehen sah.

Merkel (26) hebt namentlich das oft überraschend schnelle Nachlassen des Hustens bei Lungenphthisikern hervor. Nach längerer Behandlung findet man häufiger „krümliche" Bacillen im Sputum. Starke lokale Reaktion in den Lungen. In 3 Fällen von „primärer" Pleuritis traten in den anscheinend ganz gesunden Lungen sofort Geräusche auf und eitriger Auswurf.

Unter 3 Krankengeschichten, die M. genauer mittheilt, findet sich Folgende: 40jähr. M.; vorgeschrittene Lungen- und Kehlkopfphthise. Einspritzungen von 0.001—0.008, dann Aufhören wegen zu grosser Schwäche. Nach 7 Tagen Tod. *Sektion:* Kehlkopfgeschwüre gereinigt, ebenso die Innenwand der Cavernen auffallend sauber und glatt. In den Lungen neben erweichten älteren Tuberkeln ausgedehnte *frische Miliartuberkulose.*

Aus der sehr umfangreichen Mittheilung von Esmarch (27) können wir nur Einiges kurz mittheilen. Erfolge im Ganzen sehr günstig. 1 Fall: Lupus der Nase und Oberlippe — vollständige Heilung nach 11 Injektionen und Verbrauch von 0.86 g des Mittels. Bei demselben Kr. verschwanden während der Behandlung ganz auffallend schnell die massenhaften adenoiden Vegetationen im Nasen-Rachenraum. Bei einem anderen Lupuskranken traten nach raschem Ansteigen auf 0.01 g heftige Lungenerscheinungen mit bacillenhaltigem Auswurf und Entstehen eines kleinen pleuritischen Exsudates auf. Guter Weiterverlauf. Die Annahme E.'s, dass der Lupus serpiginosus meist Ausdruck einer Mischinfektion von Lues und Tuberkulose ist, wurde bestätigt.

Rumpf (28) erwartet bei frühzeitiger Behandlung auch für die Lungenphthise gute Erfolge, ganz erhebliche Besserungen kann man oft auch noch in anscheinend ungünstigen Fällen erzielen. B. sah starke lokale Reaktion in den Lungen, u. A. das Aushusten zusammenhängender Fetzen, das schnelle Entstehen von Cavernen. In einem Falle von vorgeschrittener Lungenphthise begann 15 Tage nach der letzten (4.) Einspritzung (man hatte wegen zu grosser Schwäche des Kranken aufgehört) eine *akute Miliartuberkulose,* die unter meningitischen Erscheinungen schnell zum Tode führte. Bei der Sektion zeigten sich die tuberkulösen Lungenpartien von pneumonischen Verdichtungen umgeben, die akute Miliartuberkulose war wahr-

scheinlich von den verkästen Bronchialdrüsen ausgegangen.

Die Angaben von Babes und Kalindero (29) stimmen mit denen von Goldschmidt (23) durchaus überein. B. u. K. beobachteten in ihren 7 *Leprafällen* stets allgemeine und lokale Reaktion, nach kleinen Dosen. Das Fieber trat spät, meist erst 24 Std. nach der Einspritzung, ein und wiederholte sich auffallend oft am nächsten oder auch noch am 3. Tage. Die örtlichen Erscheinungen waren anfangs recht gering und traten erst nach einigen Einspritzungen deutlich hervor: lebhafte schmerzhafte Röthung und Schwellung, dann Abblassung und Vertrocknung der leprösen Partien. B. u. K. glauben zuversichtlich an eine *Heilwirkung* des Koch'schen Mittels *auch bei Lepra.*

Der ausserordentlich günstig verlaufene Fall von Schwann (30) ist durch die Ueberschrift genügend charakterisirt und schliesst sich den ähnlichen günstigen Beobachtungen von Königshöfer und Maschke (17) an. Das etwa linsengrosse Corneageschwür reinigte sich unter starker örtlicher Reaktion schnell und heilte prompt zu.

Sonnenburg (31) hebt unter Anführung lehrreicher Krankengeschichten und Curven die grosse Bedeutung hervor, welche als Unterstützung der Behandlung nach Koch ein energisches chirurgisches Eingreifen in jeden irgend zugänglichen tuberkulösen Herd besitzt. Fällt das Reaktionsfieber in kurzer Zeit prompt ab, dann ist zunächst Alles in Ordnung, bleibt aber die Temperatur hoch, oder treten ohne weitere Einspritzungen neue Steigerungen ein, dann handelt es sich mit grosser Wahrscheinlichkeit um Retention eitriger, nekrotischer Massen, die an sich ungünstig genug wirken, aber auch noch Anlass zu Zersetzungen, zu Ansiedelungen anderer Mikroorganismen geben können. Greift man in diesen Fällen schnell und energisch ein, so wird man unter Fortsetzung der Einspritzungen gute Erfolge erzielen.

Die kurze, im Ganzen günstig lautende Mittheilung von Kaatzer (32) bringt nichts Neues.

Grosses Interesse erregt, namentlich in Gemeinschaft mit den Veröffentlichungen von Schleich und von Heinz (Jahrbb. CCXXIX. p. 131. 132) die Arbeit Sticker's (33). St. hat bereits seit längerer Zeit die Beobachtung gemacht, dass *das Jodkalium in den Lungen Tuberkulöser ganz besondere Erscheinungen hervorruft.* Giebt man einem Erwachsenen mit gesunden Lungen mittlere Dosen dieses Medikamentes (0.5—1.0 g pro die), so zeigt sich auch nach längerem Gebrauche in den Lungen gar nichts, es tritt höchstens ein heftiger Laryngotrachealkatarrh auf; giebt man dieselben Mengen bei einer diffusen, nicht tuberkulösen Lungenerkrankung (Bronchitis), so stellt sich ein verbreiteter feuchter Katarrh mit klein- und grossblasigem Rasseln ein, handelt es sich aber um ein tuberkulöses Leiden (geringe Spitzenaffektion), so treten deutlich lokal begrenzte Reaktionserscheinungen hervor. Eine vorhandene Dämpfung wird grösser und deutlicher, man hört mehr Geräusche, der Auswurf wird reichlicher, weist mehr Tuberkelbacillen auf. Es ist besser, diese Erscheinungen durch kleinere Dosen allmählich hervorzurufen, giebt man grössere Mengen, so kann die lokale Reaktion durch den sich ausbildenden diffusen Katarrh verdeckt werden. St. geht nun noch weiter und glaubt, gefunden zu haben, dass das Jodkalium auch dann die beschriebenen deutlichen Lungenerscheinungen hervorruft, wenn vorher auch bei sorgsamster Untersuchung in den Lungen nichts Sicheres zu finden war, und glaubt ferner, dass die hervorgerufenen Erscheinungen der Ausdruck einer *günstigen* Einwirkung auf die Lungentuberkulose sind (namentlich bei der chronisch interstitiell-pneumonischen Form mit fibröser Schrumpfung), kurz *er weist dem Jodkalium in diagnostischer und therapeutischer Beziehung eine ganz ähnliche Bedeutung zu, wie sie das Koch'sche Mittel besitzt.*

Es wäre recht sehr wünschenswerth, dass diese Angaben St.'s eingehend nachgeprüft würden, dann würde sich das Jodkalium vielleicht wirklich als ein sehr geeignetes Mittel zur Unterstützung der Behandlung nach Koch erweisen. St. meint, man dürfe, namentlich bei irgend stärkerer örtlicher Reaktion in der Lunge, Phthisikern wöchentlich nur eine Einspritzung machen und solle daneben Jodkalium in vorsichtigen Mengen verabreichen.

Die kurzen Bemerkungen Dengel's (34) enthalten nichts Neues.

Lenhartz (35) berichtet eingehend über den bereits erwähnten Fall von Morbus Addisonii (letzte Uebersicht 13). Dem Kranken ist es andauernd gut gegangen, er reagirt zur Zeit auch auf grössere Dosen nicht mehr und hat beträchtlich an Körpergewicht zugenommen.

Königer (36) spricht sich nach seiner ziemlich grossen und im Ganzen durchaus günstigen Erfahrung für die Anwendung *kleiner* Dosen aus. Man beginne mit 0.0005—0.001 und steige ganz langsam bis 0.015! Grössere Mengen sind wahrscheinlich in den meisten Fällen gar nicht nöthig. Grössere Pausen zwischen den einzelnen Einspritzungen (grösser als 2—3 Tage) hält K. für schädlich, das gewaltsame Hervorrufen einer sehr energischen Reaktion für mindestens überflüssig.

Thorner (37) giebt genaue Vorschriften über die Technik (namentlich die Herstellung der Verdünnungen) und über die einzuhaltenden Vorsichtsmaassregeln.

v. Dühring (38) schildert die Eindrücke, die er während eines längeren Aufenthaltes in Berlin gewonnen, dieselben sind, wenigstens was die Behandlung der Lungentuberkulose anlangt, nicht günstig.

Hansemann (39) giebt eine Ergänzung zu den Ausführungen Virchow's, indem er die

genaueren Ergebnisse bei der Untersuchung von 12 Leichen mittheilt. H. unterscheidet: Initialerscheinungen, dazu gehören die Hyperämie, die Hämorrhagien und die „Injektionspneumonie" Virchow's; Sekundärerscheinungen, dazu gehören die lokale (und die allgemeine) Leukocytose und eigenthümliche Proliferationserscheinungen, wie man sie z. B. in der Leber und in der Milz findet; Tertiärerscheinungen, dazu gehören neben Fettmetamorphosen und Verkäsungen vor Allem die oft gefährlichen, bedenklich in die Tiefe greifenden Vereiterungen. Irgend welche Erscheinungen der Vernarbung oder auch nur eines Ansatzes dazu hat H. niemals gefunden. Dagegen glaubt er mit Sicherheit auf dem Boden der alten Zerstörungen sowohl, als auch in ihrer Umgebung häufig reichliche, ganz frische Tuberkel gefunden zu haben. Die zerfallenden tuberkulösen Massen werden augenscheinlich, falls sie nicht nach aussen abgestossen werden können, zum guten Theil resorbirt und, da sie nachweislich gesunde virulente Bacillen enthalten, ist die Gefahr der *akuten Miliartuberkulose* jederzeit gegeben.

Oppenheim (40) hat nicht nur bei beginnender Lungenphthise, sondern auch bei weiter vorgeschrittener Erkrankung (Cavernen), soweit das Allgemeinbefinden der Kranken noch günstig war, gute Erfolge gesehen; zuweilen allerdings auch Verschlechterungen, schnellen Zerfall mit Blutungen u. s. w. Ein 22jähr. elender Kr. mit ausgedehnter Knochen- und Lungentuberkulose starb nach 0.002 g schnell an Herzschwäche. Sektion verweigert. Dass eine starke Reaktion durchaus nicht immer nöthig oder wünschenswerth ist, beweist ein Fall, in dem bis zu 0.2 g niemals irgend eine erwähnenswerthe Allgemeinreaktion eintrat, während sich die Erscheinungen in der Lunge und im Kehlkopf ganz erheblich besserten.

Auch Flatau (41) ist mit seinen Ergebnissen zufrieden, er mahnt zu grosser Vorsicht und räth namentlich dann, wenn unter der Behandlung im Larynx ausgedehnte Neu-Eruptionen mit Zerfall auftreten, auszusetzen und nach einiger Zeit mit kleinen Dosen behutsam wieder anzufangen.

Aus den Demonstrationen der Berliner med. Gesellschaft (42), mit denen wir die heutige Uebersicht abschliessen wollen, sei kurz Folgendes erwähnt.

Bernhard Fränkel berichtet über einen Todesfall (Ausgedehnte Pharynx-, Larynx-, Lungen- und Darmtuberkulose. Tod in Folge von *Durchbruch eines Darmgeschwüres*) und stellt folgende Kranke vor: 1) Lungen- und Larynxphthise, wesentlich gebessert; 2) Lupus der Nase, geheilt bis auf eine kleine Röthung; 3) Lungen- und Larynxphthise, erheblich gebessert; 4) Lupus des Kehlkopfes, gebessert; 5) Larynx- (und Lungen-?) Tuberkulose, geheilt.

Albert Fränkel stellt einen Kranken mit Lungen- und Larynxphthise vor, bei dem sich unter der Behandlung eine an Ausdehnung stetig zunehmende Tuberkulose der Zunge ausgebildet hat und bei dem das Auftreten frischester submiliarer Knötchen in der obersten Schleimhaut zum Theil in ziemlicher Entfernung von dem primären Herde (1 cm) genau zu beobachten ist.

Baginsky demonstrirt einen ähnlichen Fall: Tuberkulose des Zahnfleisches und der Nase, unter der Behandlung (starke Reaktion) entzündliche Drüsenschwellungen und Auftreten einer ganz frischen Tuberkulose des linken Gaumens und der linken Tonsille.

Virchow legt einige Präparate vor, die seine oben wiedergegebenen Bedenken rechtfertigen und den Ausbruch frischer miliarer Eruptionen, sehr ausgedehnte Lungenerkrankungen u. s. w. deutlich kund thun. Besonders bedenklich erscheint ein Fall aus der Praxis von Lazarus: 25jähr. kräftiger Student mit relativ geringen Lungenerscheinungen. Behandlung anfangs günstig, dann Ausbildung eines Pyopneumothorax. Tod. Sektion: Durchbruch einer kleinen Caverne in der rechten Lunge. Der Unterlappen, der grösste Theil des Mittellappens, sowie die eigentliche Spitze der rechten Lunge waren ebenso wie die ganze linke Lunge vollkommen frei.

Körte hat bei einer Aktinomykose des Gesichts eine deutliche lokale Reaktion gesehen. Ein Kind mit einer fungösen Erkrankung des Kniegelenks bekam nach 6 Einspritzungen anhaltendes Fieber, wurde elend und starb an Cerebrospinalmeningitis. Bei der Sektion (Dr. Hansemann) fanden sich ausser der ganz frischen tuberkulösen Meningitis auch frische miliare Tuberkel auf der Leber; Lunge gesund. Dippe.

352. **Ueber Salipyrin**; von Paul Guttmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 37. 1890.)

**Ueber Salipyrin**; von Dr. Oscar Kollmann in Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 47. 1890.)

Salipyrin ist eine von J. D. Riedel in Berlin dargestellte Zusammensetzung von Antipyrin und Salicylsäure (Antipyrinum salicylicum). Guttmann hat dasselbe in einer grossen Anzahl von Fällen als Antipyreticum und Antirheumaticum geprüft und entschieden bewährt gefunden. Das Mittel ist geruchlos, hat einen nicht unangenehmen herbsäuerlichen Geschmack und ist in Alkohol leicht, in Wasser schwer (etwa 1:200) löslich. Bei Fiebernden giebt man etwa 6.0 g, und zwar zuerst 2.0, dann in Pausen von einer Stunde noch 4mal je 1.0 g. Die Temperatur geht dann (zugleich mit dem Puls) meist unter nicht unangenehmem Schweiss um $1^1/_2$—2° C. herunter und steigt nach einigen Stunden ohne Frost wieder an. Bei akutem und chronischem Gelenkrheumatismus, ebenso wie bei rheumatischer Ischias wirkten 6.0 g pro die zu 1.0 g jede Stunde recht günstig.

Wenn G. nach seiner ziemlich grossen Erfahrung zum Schluss sagt, das Salipyrin hat keine unangenehmen Nebenwirkungen, so erleidet diese Angabe eine Einschränkung durch die Mittheilung von Kollmann, der in einem Falle nach nicht besonders grossen Dosen recht unangenehme Erscheinungen auftreten sah.

K. hält die von Guttmann empfohlenen Mengen für zu gross, er räth vorsichtig zu beginnen und das Salipyrin nicht gar zu lange fortzugeben. Dippe.

# IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

353. **Sur un cas de Paraplégie diabétique;** Leçon de M. J. Charcot, rec. par *G. Guinon.* (Arch. de Neurol. XIX. Nr. 57. p. 305. Mai 1890.)

Ch. handelt von der Geschichte der nervösen Störungen bei Diabetes und betont mit Recht gegen Leyden die Priorität französischer Autoren in gewissen Punkten.

Seine Beobachtung von „diabetischer Paraplegie“ ist folgende.

Ein 37jähr. Mann, dessen Vater ein Säufer und von dessen Geschwistern 2 irre waren, litt seit 3 J. an allgemeiner Schwäche. Seit 2 J. war der Diabetes erkannt. Seit $1^1/_2$ J. litt der Kranke an blitzartigen Schmerzen im Rücken, Parästhesien in den Beinen.

Leichte Blasenstörung. Fehlen des Kniephänomen. Romberg's Zeichen. Normale Pupillen. Amblyopie (ohne Katarakt). Vorübergehende Diplopie. Allgemeine Abmagerung. Atheromatose. Unsicherer, stampfender Gang (démarche de stepper), wie bei alkoholischer Lähmung. Parese der Fussheber. Complete Entartungsreaktion im Peronäusgebiet rechts, partielle links. Empfindlichkeit der Muskeln gegen Druck. Oedem der Füsse. Keine Hautanästhesie. Starke Glykosurie (bis 1035 g Zucker in 24 Stunden). Polyurie (bis 12 Liter). Polydipsie.

Bei diätetischer Behandlung trat wesentliche Besserung ein (7 Liter mit ca. 350 g Zucker). Auch die Parese nahm ab.

Ch. macht auf die Aehnlichkeit zwischen diabetischer und alkoholischer Paraparese aufmerksam. Wahrscheinlich beruhe jene wie diese auf Neuritis. Unzutreffend sei es, sagt Ch. mit gutem Grunde, von Pseudotabes zu sprechen, da einem halbwegs aufmerksamen Beobachter der Unterschied zwischen den neuritischen Paresen und der Tabes nicht entgehen kann. In seltenen Fällen von Tabes kommt Glykosurie als Zeichen der Oblongata-Erkrankung vor. Auch können Tabes und Diabetes gleichzeitig bestehen. Möbius.

354. **Ueber neuritische Lähmungen beim Diabetes mellitus;** von Dr. Ludw. Bruns. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 23. 1890.)

B. bespricht zunächst die Literatur über neuritische Symptome bei Diabetes. [*Ref.* hat, unabhängig von v. Ziemssen, in seiner 1885 geschriebenen „allgemeinen Diagnostik“ auf die neuritische Natur der diabetischen Neuralgien, Lähmungen u. s. w. hingewiesen.] Genauer geht er auf die Lähmungszustände ein und theilt mehrere eigene Beobachtungen mit.

In der 1. bestanden bei einem 59jähr. Diabetes-Kr. ausser Neuralgie im linken Plexus lumbalis Lähmung des linken Quadriceps und starke Parese des Ileopsoas, sowie der Adduktoren mit Atrophie und partieller Entartungsreaktion. Bei diätetischer Behandlung trat wesentliche Besserung ein. Später aber entwickelte sich trotzdem, dass der Harn keinen Zucker oder nur Spuren davon enthielt, vollständige Peronäus-Lähmung mit completer Entartungsreaktion und Anästhesie links. Langsame Besserung.

Auch im 2. Falle (58jähr. Mann) Lähmung im Cruralis-, bez. Obturatoriusgebiete, erst rechts, dann links. Bei diätetischer Behandlung, welche auf den geringen Zuckergehalt des Harns ($^1/_2$%) keinen wesentlichen Einfluss hatte, verschwanden allmählich die Lähmung und die begleitende Neuralgie. Später aber kehrte die letztere zurück.

Auch beim 3. Kranken, einem 70jähr. Manne, war hauptsächlich der Plexus lumbalis betroffen. Erst Schmerzen und Lähmung links, dann rechts. Ausserdem Gürtelschmerzen. Kein deutlicher Einfluss der Diät.

Der 4., 55jähr. Kr., welcher früher an diabetischer Ischias gelitten hatte, bekam nach einem geringen Trauma Lähmung mit completer Entartungsreaktion im Peronäusgebiet. Die Behandlung war erfolglos.

B. weist darauf hin, dass, wenn auch an der Abhängigkeit der Neuritis von dem Diabetes nicht zu zweifeln sei, doch ein direktes Verhältniss zwischen der Glykosurie und den neuritischen Symptomen nicht besteht. Allerdings scheinen die Schmerzen vom Zuckergehalt des Harns in der Hauptsache abhängig zu sein und auf sie wirkt strenge Diät mit einer gewissen Sicherheit. Die Lähmungen aber sind unabhängiger. Sie verschwinden zuweilen bei strenger Diät mit dem Zucker, sie können trotz der Zuckerausscheidung verschwinden, sie können trotz Aufhörens der letzteren zunehmen, sie können eintreten trotzdem, dass der Harn keinen Zucker mehr enthält.

Vielleicht ist das vorzugsweise Befallenwerden des Cruralis- und Obturatoriusgebietes ein Kennzeichen der diabetischen Neuritis und kann diagnostisch verwerthet werden. Ausserdem ist in dieser Hinsicht zu beachten, dass meist beide Beine nach einander erkranken und dass die begleitenden Schmerzen sehr heftig sind. Rathsam ist es, in jedem Falle von Neuritis den Harn zu untersuchen. Möbius.

355. **Polyneuritis recurrens;** von Mary Sherwood. (Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 166. 1891.)

Sh. glaubt eine neue Krankheit zu beschreiben. Im 1. Falle handelt es sich aber um eine hysterische Lähmung, nur im 2. wahrscheinlich wirklich um Neuritis, welche den Kr. 2mal befiel.

I. 22jähr. Landwirth. 1884 nach Heben einer schweren Kiste 3wöchige Lähmung des rechten Arms. 1886 dasselbe nach körperlicher Anstrengung. Heilung in 7 Monaten. 1889 zum 3. Male Arm-Lähmung nach Influenza. Heilung nach 13 Wochen.

Sh. beschreibt den Zustand recht gut: complete Lähmung des ganzen Arms ohne deutliche Atrophie, mit normaler elektrischer Erregbarkeit, mit Hypästhesie am ganzen Arm, welche nach der Hand hin zunahm. Keine Druckempfindlichkeit der Muskeln. Normale Reflexe. Es lohnt sich nicht, ein Wort weiter über die hysterische Natur der Lähmung zu verlieren.

II. 35jähr. Mann. 1883 Schmerzen und Lähmung der Beine 8 Wochen lang. 1889 die gleiche Erkrankung.

Die 1. Erkrankung war nach der Beschreibung eine doppelte Ischias. Seitdem hatte der Kr. in jedem Jahre zeitweise Schmerzen in der Gegend der Hüftgelenke empfunden. 1889 wieder heftige ischiasähnliche Schmerzen und complete Lähmung der Beine. Leichte Anästhesie am Unterschenkel. Druckempfindlichkeit der Unter-

schenkelmuskeln. Starke Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Fehlen der Kniephänomene. Geringes Oedem der Füsse. Später Atrophie der Waden. — Ein hysterisches Element muss auch hier vorhanden gewesen sein, da sonst die vollständige Unbeweglichkeit der Beine nicht verständlich wäre.

Sh. hat nur eine Beobachtung (von Grosso) ausfindig machen können, die von einem mehrmaligen Erkranken an Polyneuritis handelt. *Ref.* glaubt nicht, dass diese Fälle so selten sind, vielmehr scheint die infektiöse Neuritis auch in dieser Hinsicht eine gewisse Aehnlichkeit mit der Polyarthritis acuta zu haben. *Ref.* hat wiederholt Rückfälle der Neuritis (nach kürzerer oder längerer Zeit) gesehen.

Vielleicht ist es rathsam, zunächst noch von der Aufstellung einer besonderen „Polyneuritis recurrens“ abzusehen. Möbius.

356. **Des névrites périphériques chez les cancéreux** (Laboratoire de clinique du Prof. Pitres); par Auché. (Revue de Méd. X. 10. p. 785. 1890.)

Im Anschluss an die Arbeiten von Oppenheim und Siemerling und von Klippel, die bei Carcinomatösen peripherische Neuritiden nachgewiesen hatten, untersuchte A. in 10 Fällen von Carcinom des Magens, des Pankreas, des Uterus die peripherischen Nerven. In einigen Fällen hatte auch die klinische Untersuchung auf Erkrankung der letzteren hingewiesen. A. kommt zu folgenden Ergebnissen: Eine peripherische Neuritis entwickelt sich häufig im Verlauf und unter dem alleinigen Einfluss von carcinomatösen Affektionen. Sie kann verschieden lokalisirt sein, meist jedoch sitzt sie ganz peripherisch. Dem pathologisch-anatomischen Befund entspricht häufig, um so häufiger, je mehr man darauf achtet, das klinische Bild. Die Neuritis ist zu beziehen auf die Ernährungsstörungen des Gewebes, wie sie durch die Carcinomkachexie bedingt werden.

E. Hüfler (Leipzig).

357. **La chorée de Sydenham, son étiologie, sa nature, d'après les faits observés au Dispensaire Furtado-Heine**; par Charles Leroux. (Revue mens. des mal. de l'Enf. p. 250. Juin 1890.)

Das Material aus der genannten Poliklinik (1887 bis 1889) bestand aus 60 Knaben und 102 Mädchen. Auf das Alter von 9—12 Jahren kamen allein von den ersteren 31, von den letzteren 56, also mehr als die Hälfte. L. bezeichnet deshalb die Chorea als eine Entwickelungs-Neurose (Névrose cérébro-spinale de croissance). Als prädisponirende Faktoren nennt er die in diesem Lebensalter häufig auftretenden Wachsthumsschmerzen, die Anämie, die prämenstrualen Störungen und den Rheumatismus.

Den Rheumatismus an und für sich als die Ursache der Krankheit zu erklären und dieselbe als „rhumatisme cérébrospinal“ aufzufassen, hält L. nicht für zulässig, weil er unter allen seinen Kranken nur 5mal eine Complikation mit Polyarthritis beobachtete. Ueber vage Schmerzen in und um die Gelenke wurde allerdings häufig geklagt, L. setzt diese aber auf Rechnung des Wachsthums. Recht selten war auch die Combination mit Herzklappenfehler, welche nur 5mal vorkam; 8 weitere Kinder hatten anämische Geräusche (5mal an der Herzbasis, 3mal an der Spitze).

Chorea in der Ascendenz (beim Vater) liess sich nur ein einziges Mal nachweisen. Rheumatismus des Vaters wurde 5mal constatirt, bei der Mutter 7mal, bei beiden Eltern 1mal; 2mal hatte die Grossmutter an chronischem Gelenkrheumatismus gelitten. Recht häufig dagegen war Alkoholismus des Vaters. Schwerere Hysterie der Mutter wurde 14mal notirt.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

358. **Frequenza delle malattie da infezione negli alienati**; pel Dott. Gucci. (Il Manicomio I. 1889.)

G. stellte sich die Aufgabe, zu untersuchen, ob die neuropathische Constitution, welche bei den Irren mehr oder weniger ausgebildet ist, dem Einfluss verschiedener pathogener Bakterien weniger Widerstand entgegensetzt, als die gesunde. Zu diesem Zwecke verglich er die Morbiditätsstatistik über Tuberkulose, Pneumonie und Typhus aus 21 italienischen Irrenanstalten mit der der Gesunden. G. kommt nun zu folgenden Schlüssen.

1) Die Prädisposition zu Infektionskrankheiten ist bei den Irren geringer, als bei den Gesunden.

2) Die Prädisposition ist um so geringer, je deutlicher die neuropathische Constitution ausgeprägt ist.

3) In Bezug auf das Geschlecht zeigt sich kein wesentlicher Unterschied; nur sind die Männer für den Typhusbacillus weniger disponirt, als die Frauen. Emanuel Fink (Hamburg).

359. **Ueber peripherische Neuritis im Verlauf der Dementia paralytica, nebst Bemerkungen über die Complikation dieser letzteren mit Imbecillität**; von Prof. Pick in Prag. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 47. 1890.)

Auf Grund eines Falles von sicher constatirter, auch durch die Autopsie bestätigter Dementia paralytica bei einem 24jähr., erblich belasteten, imbecillen Menschen bespricht P. zunächst die Seltenheit dieser Combination. Dasjenige, was diesen Fall aber noch besonders interessant macht, ist das Auftreten einer typischen Peronaeuslähmung im Verlauf der Paralyse. Auch in diesem Punkte stellt sich die Paralyse der Tabes dorsalis an die Seite. Eben dieselbe Complikation zeigte auch ein zweiter Fall von progressiver Paralyse, der eine 38jähr. Frau betraf. E. Hüfler (Leipzig).

360. **Ueber die Symptomatologie des Delirium tremens**; von Gustav Aschaffenburg. (Inaug.-Diss. Strassburg. Wien 1890. Selbstverlag.)

A. hat die in den letzten 5 Jahren in der Strassburger psychiatrischen Klinik gesammelten, im Ganzen 38 Beobachtungen von Delirium tremens bei 33 Personen einer genauen Durchmusterung unterzogen und kommt danach zu dem Schluss-

ergebniss, dass die Versuche der Autoren (Witkowski, v. Speyr, Magnan), verschiedene Formen des Delirium tremens abzugrenzen, sich nicht aufrecht erhalten lassen. „Selbst bei genauester Berücksichtigung der verschiedenartigsten Einwirkungen, deren Combination dem Bild des Delirium tremens in jedem Falle seine individuelle Färbung giebt, ist es uns oft unmöglich, die Erklärung zu finden, warum z. B. ein anscheinend kräftiges Individuum in wenigen Stunden stirbt, ohne dass die Autopsie eine Aufklärung giebt, während ein Pneumoniker den vielleicht schon wiederholten Anfall übersteht. So scheint es gerathen, bis es vielleicht gelingen wird, das Ganze nach vorläufig noch unbekannten Momenten zu scheiden, das Krankheitsbild des Delirium tremens als ein im Grossen und Ganzen einheitliches, in Einzelheiten aber nur individuell verschiedenes aufzufassen.“

Drei der ausführlicher mitgetheilten Fälle sind durch die romanhaften Erinnerungsfälschungen der Kranken interessant.

Von Einzelheiten sei ferner hervorgehoben, dass der Grad der häufig vorhandenen Albuminurie sich als unabhängig vom Fieber, sofern solches bestand, erwiesen hat. Vielmehr glaubt A., und er sucht dies durch specielle Mittheilung von 2 Fällen zu erhärten, dass die Menge des im Harn gefundenen Eiweisses mit dem jeweiligen Höhestadium des Delirium in Uebereinstimmung stehe.

Clemens Neisser (Leubus).

361. **Casuistische Mittheilungen über drei Fälle organischer Psychosen**; von Dr. L. Greppin. (Bericht über die Irrenanstalt Basel 1889. p. 26.)

Fall 1 betraf einen 40jähr. Mann, bei welchem die mit grosser Sorgfalt ausgeführte mikroskopische Gehirnuntersuchung die bei progressiver Paralyse gewöhnlichen Veränderungen ergab, während intra vitam diese Diagnose namentlich wegen des Fehlens jeglicher Sprachstörung nicht mit Sicherheit gestellt worden war. Dementsprechend fehlten in der Broca'schen Windung deutliche pathologische Veränderungen.

Im 2. Falle lautete die klinische Diagnose: Dementia organica; Senium praecox; Herderkrankung in der linkseitigen Capsula interna oder in deren nächster Umgebung. Absteigende Degeneration der Pyramidenbahn; rechtseitige Hemiplegie mit mässiger Muskelcontraktur. Die Sektion, bez. die mikroskopische Untersuchung von Gehirn und Rückenmark bestätigte die Diagnose vollauf.

Von den mancherlei werthvollen epikritischen Bemerkungen, welche G. an seine Mittheilungen anknüpft, sei hier nur hervorgehoben, dass der Fall eine Stütze für die von Flechsig und Zacher vertretene Behauptung abgiebt, dass die Pyramidenbahn besonders die Mitte des hinteren Abschnittes der Capsula interna einnimmt und dass sie im Grosshirnschenkelfuss einen relativ sehr geringen Umfang besitzt.

Der 3. Fall stellt einen prägnanten Fall von Chorea adultorum hereditaria mit melancholischer Seelenstörung dar. Da G. noch eine ausführlichere Publikation desselben in Aussicht stellt, sei hier nur wiedergegeben, „dass es sich zweifellos bei dieser typischen Form von hereditärer Chorea um eine organische Erkrankung des Gehirns handelte, die in den Rahmen der Encephalitis parenchymatosa, und zwar der nicht eitrigen Form gehört.“ Clemens Neisser (Leubus).

362. **Sur un cas d'arrêt de développement (infantilisme)**; par Courtois-Suffit. (Revue de Méd. X. 7. p. 588. 1890.)

Ein 23jähr. junger Mann mit dem Aussehen und der Intelligenz eines 13jähr. Knaben. Von der Mutter und deren Verwandten starke tuberkulöse Belastung. Die beiden Geschwister sind sehr jung gestorben. Die Mutter hat niemals abortirt, ist gesund. Der Vater frühzeitig gealtert, schwächlich gebaut, nervös, giebt auf das Bestimmteste an, niemals krank gewesen zu sein, insbesondere nicht syphilitisch. Der Knabe entwickelte sich normal bis zum 13. Jahre. Dann plötzliche heftigste Kopfschmerzen; bettlägerig; am 3. Tage doppelseitige Erblindung. Daneben eine Reihe anderer Zeichen „tuberkulöser Meningitis“. Die Krankheit dauerte 6 Monate. Abwechselnd heftige Anfälle, in denen Pat. bald delirirte und das Bett verlassen wollte, bald stuporös, wie im Halb-Koma dalag. Krämpfe wechselten mit vorübergehenden Lähmungen. Fast nie Fieber, nie Erbrechen, nie Stuhlverstopfung. Pat. ist ohne jede Erinnerung an jene Zeit. Seitdem ist er in Allem auf der Entwickelung jenes 13. Jahres zurückgeblieben (Les ans ont passé sur lui sans le toucher). Grösse 1.30 m.

Als Ursache dieses Infantilismus nimmt C.-S. bei dem vollständigen Fehlen eines Verdachtes auf Syphilis eine tuberkulöse Meningitis an. Nowack (Dresden).

# V. Innere Medicin.

363. **Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie des Magens und des Darms.** (Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 145.)

**Darm.**

66) *Beobachtungen über die Darmbewegungen des Menschen;* von Prof. M. J. Rossbach. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 323. 1890.)

67) *Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Darmperistaltik;* von Dr. Carl Lüderitz in Berlin. (Virchow's Arch. CXVIII. 1. p. 19. 1889 u. CXXII. 1. p. 1. 1890.)

68) *Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten der Darmbewegungen bei herabgesetzter Körpertemperatur;* von Dr. Carl Lüderitz. (Ebenda CXVI. 1. p. 49. 1889.)

69) *Ueber den Einfluss des Bauchschnittes auf die Darmbewegung;* von Dr. J. Pal in Wien. (Sond.-Abdr. Wien 1890.)

70) *Neuere Versuche zur Physiologie des Darmkanals;* von Dr. M. Blitstein u. Dr. W. Ehrenthal in Königsberg. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVIII. 3 u. 4. p. 74. 1890.)

71) *Zur Lehre von der Fettresorption;* von Dr. P. v. Walther. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 329. 1890.)

72) *Ueber die Resorption von Fetten und festen Fettsäuren nach Ausschluss der Galle vom Darmkanal;* von Immanuel Munk in Berlin. (Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 302. 1890.)

73) *Recherches sur la bile;* par A. Dastre. (Arch. d. Physiol. XXII. 2. p. 315. 1890.)

74) *Ueber die Ausscheidung der Aetherschwefelsäuren bei Nierenentzündung und Ikterus.* Beitrag zur Lehre vom antiseptischen Werthe der Magensalzsäure u. der Galle; von Dr. E. Biernacki. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 49 u. 50. 1890.)

75) *Einfluss von Verdauungssekreten auf Bakterien;*

von Dr. G. Leubuscher. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. 5. p. 472. 1890.)

76) *Experimentelle Beiträge zur klinischen Bedeutung der Darmgase.* Aus d. Stadtkrankenhause zu Dresden; von E. Nowack u. W. Bräutigam. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 38—41. 1890.)

77) *Beiträge zur Kenntniss der Enteritis membranacea;* von Dr. O. Kitagawa. (Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 1 u. 2. p. 9. 1890.)

78) *Zur Casuistik und Symptomatologie der Dünndarmcarcinome;* von Franz Riegel. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 39. 1890.)

79) *Zwei Fälle von traumatischer Ruptur des Colon transversum.* Inaug.-Diss. von Wilhelm Volk. München 1890. Druck von M. Ernst.

80) *Du raccourcissement de l'intestin dans la cirrhose atrophique du foie; sa pathogénie, ses conséquences pour la digestion et pour la circulation;* par le Dr. Gratia. (Journ. de med. de Brux. XLVIII. 5. p. 137. 1890.)

81) *Ursachen und Behandlung der chronischen Stuhlverstopfung;* von Dr. v. Kogerer in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 33. 1890.)

82) *Einfluss von Arzneimitteln auf die Darmresorption;* von Dr. G. Leubuscher. (Verhandl. d. IX. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. p. 436.)

83) *Ueber Darmantisepsis;* von Prof. Cantani. (Ebenda p. 398.)

84) *Arsenigsaures Kupfer bei Erkrankungen des Darmes;* von Prof. Hugo Schulz. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 18. 1890.)

85) *Ueber Nährklystire;* von Dr. Armin Huber in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XX. 22. 1890.)

Rossbach (66) konnte seine Beobachtungen an einer Frau mit auffallend dünnen nachgiebigen Bauchdecken anstellen. Früh Morgens war der Darm ruhig, bald nach der ersten Speiseaufnahme (oft schon $^1/_4$ Std. danach) begannen peristaltische Bewegungen, die nun Tag über vor oder nach dem Essen in ganz verschiedener Stärke mit längeren oder kürzeren Unterbrechungen, ohne jede Regelmässigkeit auftraten, während gegen Abend wieder mehr Ruhe herrschte. Unter den verschiedenen Nahrungs- und Genussmitteln schien nur der Kaffee regelmässig verstärkte Bewegungen anzuregen. Kälteeinwirkung von aussen (Blosliegen oder Besprengen mit Wasser, Auflegen von Eis) regte die Bewegungen nur wenig an, Trinken von kaltem Wasser sehr viel stärker. Reiben der Bauchdecken, Drücken und Quetschen des Darmes waren ohne Wirkung: mässiger Druck auf den Raum zwischen den beiden MM. recti abdom. hatte lebhafte Bewegungen zur Folge. Durch Husten und Pressen wurde die Peristaltik ebenfalls verstärkt. Durch die Athmung wurde lebhafte Peristaltik nicht zum Verschwinden gebracht, wohl aber durch längeres Anhalten des Athems, später trat sie wieder hervor. Klystire, Ricinusöl (nach $^1/_2$ Std.) regten lebhafte Bewegungen an. Bei starkem Hungergefühl war der Darm in starker Unruhe, Gemüthserregungen liessen ihn sofort für ca. 5 Min. still stehen. Der faradische und der galvanische Strom verstärkten zuweilen die Peristaltik, erwiesen sich jedoch im Ganzen als unzuverlässig.

Die Untersuchungen von Lüderitz (67, 68) sind an Thieren (Kaninchen) angestellt worden. In seiner 1. Arbeit erörtert er zunächst, welchen Einfluss der Darminhalt *mechanisch* auf die Darmbewegungen ausübt. Füllt man an irgend einer Stelle den Darm rasch an (Dehnung durch einen Kautschukballon), so entsteht unter bestimmten vom Grade der Dehnung und der Erregbarkeit des Darmes abhängigen Bedingungen eine mehr oder weniger weit pyloruswärts sich erstreckende und den Darm verengernde Zusammenziehung, während abwärts keine Bewegung eintritt. „Es gleicht diese Contraktion in allen Einzelnheiten derjenigen, die bei Berührung der äusseren Darmoberfläche mit einem Natronsalz eintritt. Bei starker Erregbarkeit wird der Ballon durch die Contraktion abwärts getrieben und bringt durch erneute, von immer tiefer gelegenen Darmstrecken ausgehende Reizungen eine abwärts verlaufende peristaltische Welle zu Stande.“ Diese Beobachtung beweist im Verein mit anderen ähnlichen das Vorhandensein eines „excitomotorischen“ Nervenapparates in der Darmwand, eines Apparates, der, wie die weiteren Versuche von L. ergaben, nicht nur bei mechanischer Reizung, sondern z. B. auch bei Unterbrechung der Cirkulation und wahrscheinlich auch bei *chemischer* Reizung vom Darminhalt her in gleicher Weise erregt wird und dann die beschriebenen Bewegungen hervorruft.

In seiner 2. Arbeit untersuchte L. den Einfluss starker Abkühlung des ganzen Körpers auf die Darmbewegungen und kam zu folgenden Ergebnissen: „Durch eine rasch erfolgende Herabsetzung der Körpertemperatur werden, wie die anderen aus inneren Reizen entstehenden Bewegungen, so auch die Darmbewegungen allmählich abgeschwächt und verlangsamt. Noch bei 28—26° jedoch können sie nach Ausbreitung und Schnelligkeit den Anblick normalen Verhaltens darbieten und selbst bei Abkühlungen bis auf 7.0° sind sie, bei bereits fehlender Athmung und kaum merklicher Herzaktion, noch in einzelnen Darmabschnitten wahrzunehmen.“ Auch hier ist das Verhalten der nervösen und muskulösen Apparate in der Darmwand ausschlaggebend; die letzteren widerstehen der Kälte ganz besonders lange, noch bei 0° kann man durch starke mechanische Reizung eine träge Zusammenziehung der glatten Muskulatur hervorrufen.

[Pal (69) experimentirte ebenfalls an Thieren. Nachdem er sich davon überzeugt hatte, dass bei einem curarisirten, sonst aber intakten Thiere eine träge Peristaltik des Magens und der Därme besteht, welche durch Vagusdurchschneidung kaum beeinflusst, durch Vagusreizung verstärkt wird, öffnete er den Thieren den Leib, sofort standen Magen und Darm vollkommen still. Reizt man unmittelbar nach der Eröffnung der Bauchhöhle den Vagus, so ist das Ergebniss für das Jejunum und Ileum entweder vollkommen gleich null oder nur ein sehr geringes, während das Duodenum nicht selten Bewegungserscheinungen darbietet.

Nur der Magen reagirt auf Vagusreize immer mit einer in der Pylorusgegend beginnenden Contraktion. Das Colon lässt mit Ausnahme ganz vereinzelter Fälle nach Vagusreizung keinerlei Peristaltik erkennen. Setzt man bei blossgelegtem Darm die Athmung aus, so bleibt der Darm ruhig. Erst nach einer langen Latenz, wenn schon eine leichte Cyanose sich einstellt, tritt träge Peristaltik auf. Schliesst man den Bauchraum wieder ab und wartet 20—30 Min., so findet man nach der Wiedereröffnung einen hyperämischen Darm, der sich auf Vagusreizung hin deutlich, ja häufig sogar lebhaft bewegt. P. Wagner (Leipzig).]

Blitstein und Ehrenthal (70) stellten im physiologischen Laboratorium zu Königsberg eine grössere Anzahl von Versuchen an, um festzustellen, *welchen Antheil die vom Darm gelieferten Stoffe an der Kothbildung haben.* Sie fanden in Uebereinstimmung mit früheren Angaben von Hermann, dass dieser Antheil ein sehr beträchtlicher sei, dass die flüssigen (Darmsaft, Pankreassaft) und die festen (Epithelien) Stoffe, welche der Darm liefert, schon an und für sich genügen um eine kothähnliche Masse zu bilden, oder dass sie, indem sie sich dem Chymusbrei innig beimengen, sicherlich einen erheblichen Antheil der gesammten Fäkalien ausmachen.

[Den Anlass zu den Untersuchungen v. Walther's (71) gab J. Munk's Beobachtung, dass nach dem Genuss von fetten Säuren vorzugsweise Glyceride mit dem Chylus dem Blute zufliessen.

Um das Verhältniss zwischen den neutralen und den sauren Fetten des Chylus festzustellen, und womöglich den Ort zu ermitteln, an welchem die Ueberführung der fetten Säuren in Glyceride stattfindet, bestimmte v. W. die neutralen und die sauren Fette in Magen, Dünndarm und Chylus solcher Hunde, welche seit einigen Tagen hungerten, solcher, welche mit fettfreien Stoffen, und solcher, welche ausserdem noch mit einer bekannten Menge fetter Säuren gefüttert waren. Die Methoden der Untersuchung sind im Original einzusehen.

Das Verhältniss der im Chylus vorhandenen freien Säuren zu den Neutralfetten war durch den wechselnden Gehalt desselben an den letzteren bedingt, während der Procentsatz der sauren Fette unabhängig von der Art der Fütterung erschien. Dieselben machten aber im nüchternen Zustande, und nach Fütterung nur mit Amylaceen und Eiweiss einen grösseren Antheil an dem gesammten Chylusfett aus, als nach Fütterung mit Fett. Zusatz von reichlichem neutralen Fett zum Futter änderte an der Verhältnisszahl nichts.

Behufs Erkenntniss des Ortes, an dem das saure in neutrales Fett umgewandelt wird, wurden die Thiere 8—10 Std. nach der Fütterung getödtet und wurde der Magen- und Dünndarminhalt auf neutrales Fett untersucht. Wo es im Futter fehlte, fand es sich auch im Magen nicht, dagegen fand es sich sicher im Dünndarm. Dort findet also eine Ueberführung der fetten Säuren in Glyceride statt. Doch überwiegen im Dünndarm die fetten Säuren, im Chylus die Glyceride. Entweder muss also die Arbeit des Dünndarmes nicht zur Herstellung vollständigen Chylus ausreichen, oder die sauren Fette haben noch einen zweiten Abzugsweg neben dem Brustgang zum Blute.

Von den im Magen und Dünndarm nicht mehr gefundenen Antheilen des gefressenen Fettes floss durch den Chylus nur ein kleiner Theil ab. Ueber das Verbleiben des Restes vermag v. W. sich nicht auszusprechen, legt aber dem nicht untersuchten Koth nur geringe Bedeutung bei.

Im Inhalt des Magens wurden nie Seifen angetroffen, in dem des Dünndarmes nicht immer, aber häufig, wenn auch in der Regel nur in geringer Menge. Aus der äusserst geringen Menge des verseiften Fettes im Chylus ging die Bedeutungslosigkeit der Seifen für die Aufnahme des Fettes durch die Lymphgefässe hervor. Der Procentgehalt des Lecithin im Chylus war gering, dem der fetten Säuren analog, und, wie dieser, unbeeinflusst durch die Art der Nahrung. Im Magen wurde weniger, im Darm mehr Lecithin gefunden, an beiden Orten auch in nüchternem Zustande. Es entstammte sonach der Absonderung. Paul Hennings (Reinbek).]

*Wie verhält sich die Verarbeitung und Resorption der Fette bei Abschluss der Galle vom Darm, wie wird durch diesen Abschluss die Thätigkeit des Pankreassaftes beeinflusst?* Trotz zahlreicher Untersuchungen sind diese Fragen noch nicht genügend beantwortet worden. Munk (72) stellte seine Untersuchungen am Gallenfistelhunde an und suchte namentlich die Ausnutzung gleicher Mengen von Neutralfett einer-, von festen Fettsäuren andererseits für leicht schmelzbare Fette zu ermitteln und ferner die Ausnutzung schwer schmelzbarer Fette zu prüfen. Es ergab sich, in Bestätigung früherer Angaben, dass bei Abschluss der Galle mässige Mengen von Schmalz, bis zu $3^1/_2$ g pro Körper-Kilo zu 67% und grosse Gaben, 7 g pro Körper-Kilo noch zu 64% resorbirt werden. Dieser Befund ist sehr auffallend, da sonst ganz allgemein bei einem Nahrungsstoff, der bereits in mässigen Mengen ungünstig verwerthet wird, mit steigender Dosis die Ausnutzung erheblich schlechter wird. Was das Verhalten der festen Säuren und der Neutralfette hierbei anlangt, so zeigte sich, dass die ersteren bei Ausschluss der Galle nicht nur ebenso gut, wie in der Norm, sondern bei gleichen Gaben sogar besser ausgenutzt werden, während die Fettspaltung aus dem Neutralfett durch das Pankreas (bei Gallenmangel) in geringerem Umfange oder wenigstens langsamer vor sich geht.

Sehr bemerkenswerth war das Verhalten der schwer löslichen Fette. Selbst bei mässigen Mengen (3 g pro Kilo Thier) wurden die talgartigen Fette nur schlecht, zu knapp 36% ausgenutzt.

„Also muss die Anwesenheit der Galle insbesondere für die Aufnahme talgartigen Fettes, das beim normalen Thier selbst in 4mal so grosser Gabe (13 g pro Körper-Kilo) zu 90% ausgenutzt wird, von ganz hervorragender Bedeutung sein. Die Talgsäuren werden wie die Schmalzsäuren bei gleicher Gabe um 6% besser verwerthet, als das neutrale Talgfett."

[Dastre (73) suchte den Streit über den Werth der Galle und des Pankreassaftes auf eine besondere Art zu entscheiden. Er ging auf die Angaben von Cl. Bernard zurück, welcher dem Pankreassaft die Hauptrolle bei der Fettverarbeitung zugesprochen und zum Beweise dafür auf die Verhältnisse am Kaninchen hingewiesen hatte. Hier mündet der Hauptgang der Bauchspeicheldrüse ca. 35 cm unterhalb des Gallenganges. In diesem Darmstück findet man nun das Fett weder emulgirt, noch verdaut, auch die Chylusgefässe nicht milchig getrübt. Aber diese Beobachtung besitzt keine vollkommene Beweiskraft, 1) weil das Beobachtungsfeld (35 cm Dünndarm) zu klein und die Zeit zu kurz erscheint, um die Gallenwirkung deutlich zu machen, 2) weil die Chylusgefässe des Kaninchens zu undeutlich und daher ungünstig für die Entscheidung sind. D. legte deshalb an Hunden (nachdem dieselben Versuche 1881 und 1883 sämmtlich missglückt waren) 1887 Gallenblasen-Dünndarmfisteln an, so zwar, dass der Pankreasgang an gewöhnlicher Stelle, der Gallengang aber ca. 60—150 cm unterhalb, also ungefähr in der Mitte des Jejunum mündete. Die Thiere wurden nach vollendeter Heilung mit einer Fett-, Fleisch- und Brodmischung gefüttert und nach 3—11 Std. getödtet. D. fand die Chylusgefässe 15 cm oberhalb bis 80 cm unterhalb der Gallenblasenfistel mit einem dicken milchigen Safte gefüllt. Die Galle ist also für die Milchfüllung der Chylusgefässe, wenn nicht durchaus nothwendig, so doch die Hauptbedingung. Der Pankreassaft allein ist nicht im Stande, Fette zu emulgiren.

Während also Cl. Bernard geschlossen, dass die Galle allein nicht fähig ist, Fette zu verdauen, beweisen D.'s Versuche, dass auch der Pankreassaft allein dies nicht vermag. Vielmehr sind beide für die Resorption nothwendig.

Nowack (Dresden).]

Die beiden nächsten Mittheilungen bilden eine Ergänzung zu den Arbeiten über die antiseptische Kraft des Magensaftes (9. 10. 11). Biernacki (74) ist in ähnlicher Weise vorgegangen wie Kast und konnte nicht nur die Angaben desselben betreffs des Magensaftes bestätigen, sondern fand auch, dass die Zersetzungen im Darminhalt durch das Fernbleiben der Galle wesentlich verstärkt wurden.

Leubuscher (75) prüfte den Einfluss des Darmsaftes, des pankreatischen Saftes und der Galle auf verschiedene Bakterien und fasst seine Ergebnisse folgendermaassen zusammen: „Im Darmsaft und im pankreatischen Saft entwickeln sich Bakterien verschiedenster Art ausserordentlich gut. Fermente verdauender Natur haben keinen Einfluss auf die lebenden Organismen. Die frische Galle ist ohne antiseptische Wirkung. Gut vermögen dagegen die freien Gallensäuren zu desinficiren und der alte Satz von der antiseptischen Wirkung der Galle würde damit zu Recht bestehen — vorausgesetzt, dass auch im weiteren Verlaufe des Darmrohres Bedingungen, die das Freibleiben der Säuren ermöglichen, vorhanden sind."

Aus der sehr fleissigen, durch eine weitgehende Berücksichtigung der Literatur ausgezeichneten Arbeit von Nowack u. Bräutigam (76) können wir auch nur das Gesammtresultat kurz wiedergeben. Nach denselben ist die *pathologische Bedeutung der Darmgase* in früherer, zum Theil auch noch in neuerer Zeit erheblich überschätzt worden, diese Gase können niemals infektiöse, chemische oder toxische Wirkungen auf das Peritonaeum oder auf den Gesammtorganismus ausüben, sie können immer nur mechanisch wirken. In letzterer Beziehung ist namentlich ihr Einfluss bei der Perforationsperitonitis ein ganz beträchtlicher, sie schädigen den Blutstrom und vor allem die Resorptionsfähigkeit des Peritonaeum derart, dass ihre schleunige Entfernung (Paracentese) dringend geboten erscheint.

Unter den wenigen Arbeiten, die sich mit den *einzelnen Erkrankungen des Darmes* beschäftigen, stellen wir die aus der Leube'schen Klinik stammende Mittheilung von Kitagawa (77) obenan.

Das *Abgehen von hautartigen Massen* aus dem Darm hat zu allen Zeiten die Aerzte lebhaft interessirt. Je nach der Art des Abgehens, nach der Beschaffenheit der Massen, nach den begleitenden örtlichen und allgemeinen Erscheinungen hat man die allerverschiedensten Krankheiten, mit den allerverschiedensten Namen zusammengestellt und die wunderbarsten Vermuthungen über Aetiologie und Pathogenese ausgesprochen. Nach den neueren Beobachtungen lässt sich Folgendes kurz als feststehend bezeichnen: Es giebt eine Krankheit, deren hervortretendste Erscheinung das Abgehen häutiger Massen aus dem Darm ist. Diese Krankheit, „Enteritis membranacea", findet sich meist bei nervösen und hysterischen weiblichen Individuen neben chronischer Verstopfung. Das Allgemeinbefinden der Kr. kann gut, aber auch erheblich gestört sein. Das Abgehen der häutigen Massen ist nicht selten mit kolikartigen Schmerzen verbunden, die Stunden, Tage bis eine Woche andauern können, wonach dann eine verschieden, meist einige Wochen, lange Ruhepause eintritt. Das Leiden hat gewöhnlich einen schwankenden, lang hingezogenen Verlauf. Die Prognose quoad vitam ist günstig.

Woher stammen nun diese eigenthümlichen membran- oder auch mehr solid cylinderartigen Massen und wodurch kommen sie zu Stande? Wir

können die eingehenden Erörterungen K.'s über die Beschaffenheit der Massen hier nicht wiedergeben, dieselben führen ihn zum Schluss dazu, sich der Auffassung des Leidens als einer Entzündung der Darmschleimhaut (daher „Enteritis membranacea", nicht, wie Nothnagel will, „Colica mucosa") anzuschliessen. „Es scheint mir aus meiner Darstellung, vor Allem aus dem Vorhandensein von Unmassen degenerirter Epithelien in mucinöser oder albuminoider Substanz, wenigstens bei meinen Fällen chronischer, desquamativer Darmkatarrh vorzuliegen, welcher sich vielleicht noch mit einem oder mehreren anderen Momenten, insbesondere mit Nervosität complicirt." (Vgl. auch Jahrbb. CCXXIX. p. 175.)

In dem Falle, den Riegel (78) sehr eingehend bespricht, sass der *Krebs im obersten Theil des Jejunum;* das Duodenum war erheblich dilatirt, der Magen bis auf eine mässige Hypertrophie seiner Wandung normal. Im Leben war man nicht zu einer richtigen Diagnose gekommen. Das Carcinom war nur vorübergehend undeutlich zu fühlen gewesen, die Erscheinungen von Seiten des Magens waren in Folge des zeitweisen Zurückströmens von Duodenuminhalt so unbeständig und wechselnd, dass sie einen sicheren Schluss nicht erlaubten.

Volk (79) stellt zu seinen beiden Beobachtungen 7 ähnliche aus der Literatur und bespricht kurz das Zustandekommen und die Folgen der *traumatischen Darmzerreissung ohne Zerreissung der Bauchdecken.* Vorbedingung für das Zustandekommen einer derartigen Zerreissung ist vermuthlich die ziemlich pralle Anfüllung eines umschriebenen Darmtheiles mit Luft. Der schnelle ungünstige Verlauf der sofort einsetzenden Peritonitis in derartigen Fällen ist bekannt.

Gratia (80) glaubt als regelmässige *Folge der Lebercirrhose eine nicht unbeträchtliche Verkürzung des gesammten Darmrohres,* mit einer Verdickung der Wand und Verstärkung der Schleimhautfaltung annehmen zu müssen. Veranlassung zu dieser Verkürzung geben: eine „peritonite scléreuse généralisée", sklerosirende Vorgänge an den Wurzeln der Pfortadergefässe und eine Hypertrophie der Muskulatur des Darmes, namentlich der Längsmuskeln. Folgen dieser Verkürzung sind: Störungen in der Verarbeitung und Resorption und Störungen in der Cirkulation, die letzteren tragen vermuthlich zur Bildung von Ascites bei.

Der Vortrag von v. Kogerer (81) enthält durchaus nichts Neues.

Leubuscher (82) fasst seine Ergebnisse in folgenden Sätzen zusammen: „Chinin, Alkohol in grossen Dosen, Morphium und Opium setzen die Resorption wesentlich herab. Alkohol in schwachen Concentrationen, schwache Kochsalzlösungen steigern die Resorption; Glycerin ist im Wesentlichen indifferent für den Resorptionsakt; ebenso stärkere Salzlösungen (Carlsbader Mühlbrunnen)."

Cantani (83) bespricht die Mangelhaftigkeit jeder desinficirenden Einwirkung auf Darminhalt und Darm vom Munde, bez. Magen her und beleuchtet dem gegenüber den seiner Ansicht nach ausserordentlich grossen therapeutischen Werth *desinficirender Einläufe in den Darm vom Rectum her.* Unter den verschiedenen in Frage kommenden Mitteln giebt C. dabei der *Gerbsäure* entschieden den Vorzug, die in Lösungen von $^1/_2$—1% bei den verschiedensten Darmkrankheiten: Cholera, Dysenterie, Ileotyphus die allerbesten Dienste leisten soll. (Vgl. auch Jahrbb. CCXXIX. p. 47.)

Schulz (84) berichtet über die vorzüglichen Erfolge, die J. Aulde in Philadelphia und nach diesem zahlreiche andere amerikanische Aerzte, bei verschiedenen akuten Darmleiden: Cholera, Cholera nostras, Ruhr, akutem Darmkatarrh u. s. w. mit dem *arsenigsauren Kupfer* erzielt haben. Man giebt das Mittel in sehr kleinen häufigen Dosen: 0.00012—0.0006 mehrmals täglich in Lösung und in Tablettes. Sch. meint, dass in Anbetracht dieser kleinen Dosen von einer antiseptischen Wirkung keine Rede sein könne, und denkt sich, dass durch das arsenigsaure Kupfer (Arsen und Kupfer sind beide kräftige Darmgifte) „eine organische Wirkung zu Stande kommt, d. h. dass die Lebensenergie des krankhaft afficirten Darmes durch die geringen Dosen des Mittels energisch angeregt und damit gegen das Krankheitsgift widerstandsfähiger gemacht wird".

Huber (85) endlich hat die von Alters her berühmten, neuerdings namentlich von Ewald empfohlenen *Eierklystire* erprobt und hat gefunden, dass der Dickdarm von einer einfachen Eieremulsion nur geringe Mengen resorbirt, dass man die Resorption aber durch einen *Kochsalzzusatz* ganz erheblich steigern kann. (Die Steigerung lässt sich auch durch Peptonisiren der Eier erzielen, jedoch ist dieses Verfahren wesentlich umständlicher und kaum wirksamer.) Um jeden Reiz zu vermeiden, darf nicht zu viel Salz zugesetzt werden, 1.0 g pro Ei genügt. Man reinigt den Darm durch ein Wasserklystir und lässt 1 Stunde darauf das aus 2—3 Eiern (mehr nicht!) bestehende Klystir durch einen *Hegar*'schen Trichter und ein weit in den Darm hineingeschobenes weiches Rohr langsam einlaufen. Werden die Eierklystire nicht mehr gut vertragen, so kann man Peptonklystire oder Einläufe von Milch mit Ei und Aehnliches benutzen: „Denn auch für den Darm, ob ihm auch die Schmeckbecher fehlen, besteht der Spruch zu Recht: Variatio delectat." Dippe.

364. **Ueber die Behandlung der Anämie**; von Dr. Laache in Christiania. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 5. 1890.)

Wir möchten diese kurze Mittheilung L.'s (Referat in der Sektion für innere Med. des X. internat. Congresses zu Berlin, 1890) recht sehr der allgemeinen Beachtung empfehlen, da sie uns

in wenig Worten eine durchaus zutreffende Kritik der zahlreichen gegen Blutarmuth empfohlenen Mittel zu geben scheint.

Hat die Anämie eine nachweisbare Ursache (Eingeweidewürmer, Magenstörungen, Syphilis), so muss diese möglichst gründlich beseitigt werden. Bei der gewöhnlichen primären Bleichsucht wird man fast immer mit dem *Eisen* zum guten Ziele kommen, am besten in Form der alten *Blaud'*schen Pillen. Aber die Pillen müssen in genügender Menge, genügend lange, ohne Unterbrechung genommen werden! Keine Verzettelung! Werden die *Blaud'*schen Pillen wirklich nicht vertragen, dann kann man Ferr. lacticum, Ferr. carbonicum oder den Liquor ferri albuminati versuchen. (Vielleicht hätte L. noch etwas stärker betonen können, dass den meisten Chlorotischen wenigstens zu Anfang der Kur die grösste körperliche Ruhe sehr gut thut.)

Bei allen schwereren Formen der Anämie, speciell bei der sogen. perniciösen Anämie (und auch bei der Leukämie) ist das wirksamste Mittel das *Arsenik.* Die sonst noch empfohlenen Medikamente: Schwefel, Salzsäure, Chinin, Leberthran, Eucalyptusöl, doppeltchromsaures Kali, Sauerstoff führt L. nur kurz auf. Ebenso erwähnt er nur beiläufig der Aderlässe bei Anämie mit dem Bemerken, dass Prof. Faye in Christiania dieselben in 2 Fällen mit gutem Erfolg angewandt hat.

Dippe.

365. **Ueber die Bedeutung des Bleinachweises auf der Haut Bleikranker;** von Dr. K. Miura aus Japan. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 44. 1890.)

Bringt man bei Bleikranken oder bei Bleiarbeitern eine Lösung von Schwefelalkalien auf die Haut der Hände und Vorderarme, so entsteht fast immer eine braune bis schwarze Färbung. Die Thatsache, dass man diese Reaktion auch noch Tage lang, nachdem die Leute jede Beschäftigung mit bleihaltigen Stoffen vermieden haben, hervorrufen kann, beweist, wie ausserordentlich fest das Blei an der Haut haftet und wie ungenügend die übliche Reinigung zur Entfernung desselben ist. Es wäre dringend wünschenswerth, dass Bleiarbeiter ihre Hände öfter, namentlich vor jeder Mahlzeit mit weinsaurem Ammoniak reinigten.

Wird nun auch in den Körper gelangtes Blei durch die Haut ausgeschieden (ähnlich wie Silber)? Diese Frage, die Moulin bejaht hat, muss M. nach seinen Untersuchungen verneinen. In 14 F. war, nachdem das äusserlich anhaftende Blei sorgsam entfernt war, kein Blei mehr in der Haut nachzuweisen. Dippe.

366. **Zur Symptomatologie des chronischen Saturnismus;** von Dr. Preininger. (Časopis českých lék. 52. 1889.) Autorreferat.

Bei einem 50jähr. Schriftsetzer traten im J. 1887 zum ersten Male Symptome des Saturnismus auf; von dieser Zeit an war er niemals gänzlich gesund und wurde einige Male in Krankenhäusern behandelt. Zuletzt wurde derselbe am 18. Oct. 1889 in das Rudolfspital zu Wien aufgenommen. Obzwar die drei wichtigsten Symptome (Koliken, Lähmungen, Encephalopathie) fast gänzlich fehlten, konnte man dennoch nur den Saturnismus diagnosticiren. Aber der Kr. zeigte ein Symptom, das bis jetzt nicht beschrieben wurde. Er leidet anfallweise an *lokalem Vasoconstriktoren-Spasmus.* Die Sache verhält sich nämlich so: Das Zittern der beiden Hände steigert sich in enormer Weise, darauf erscheint an den Spitzen der Finger (entweder aller auf einmal oder succesiv) eine wachsartig gefärbte Stelle, diese Farbe breitet sich dann langsam über den ganzen Finger aus, bis zum Metacarpus, welche Grenze niemals überschritten wird. Die so gefärbten Finger fühlen sich sehr kalt an, wogegen Palma und Dorsum der Hände, sowie Vorderarm geröthet und wärmer sind. Sticht man in diesem Moment in den Finger, so fliesst kein Blut heraus. Nach 10—40 Min. verschwindet der Anfall, und zwar so, dass die wachsartige Farbe durch eine dunkelblaue ersetzt wird, worauf die normale Farbe und Temperatur von der 1. Phalanx bis zur Spitze sich wieder einstellen. Solche „vasospastische" Anfälle wiederholten sich mehrmals täglich, bei Nacht und bei Tag. Da eine Alteration des ganzen Organismus durch die Wirkung des Bleies constatirt wurde, so kann man annehmen, dass jene Anfälle auch durch Blei verursacht wurden; in welcher Weise, ist schwer zu sagen.

367. **Caso di filaria medinensis**; dal Dott. Giov. Velo. (Rif. med. VI. 258. Nov. 10. 1890.)

Ein 22jähr. Italiener, welcher 1 J. lang in der italienischen Truppe zu Massaua gedient hatte und daselbst wiederholt durch Flüsse marschirt war, auf feuchtem Boden geschlafen und sich häufig in Wasserbehältern mit Regenwasser gebadet hatte, bemerkte zuerst auf seiner Rückfahrt nach Italien im August 1890 ein Jucken am linken Fussrücken in der Gegend der 1. und 2. Phalanx und zeigte daselbst einen nussgrossen Knoten, der allmählich immer schmerzhafter wurde, sich röthete, das Ansehen eines Furunkels bekam, nach einigen Tagen sich von selbst öffnete und etwas gelbliches Serum entleerte; gleichzeitig kam ein zarter, weisslicher, fast runder, weicher Strang zum Vorschein, welchen der Kr. mit den Fingern in der Länge von etwa 30 cm herauszog und in's Meer warf. Es stellten sich darauf Schmerzen, diffuse Schwellung des Fusses und mehrstündiges Fieber ein. In der Folgezeit entwickelten sich noch 4 ähnliche furunkulöse Geschwüre an verschiedenen Stellen beider Füsse, welche jedesmal nach Abgang eines Wurmes wieder verheilten. Bei seiner Aufnahme in die chirurg. Klinik zu Padua zeigte der Kr. geschwollene Lymphdrüsen in beiden Inguinalgegenden, an Stelle der früheren Furunkel Narben in der Grösse von 1.5 cm mit einem pfennig- bis guldengrossen rothen Hof und hinter dem äussern rechten Malleolus eine furunkulöse, rundliche, nussgrosse Geschwulst; die bedeckende Haut war gespannt, glänzend, ödematös, wenig verschiebbar, bei Druck schmerzhaft und zeigte in der Mitte einen durchscheinenden, weisslichen Punkt, von dem ein 3 cm langer, festerer Strang nach hinten verlief. Beim Einschnitt entleerten sich einige Tropfen serös eitriger Flüssigkeit und trat eine Schlinge vor. Durch vorsichtiges Ziehen mit der Pincette und Druck von der Peripherie her gelang es, den ganzen Parasiten in der Länge von 47 cm unverletzt herauszuziehen. Es erfolgte keine Reaktion, aber am 1. Nov. zeigte sich ein neuer Knoten nach aussen von der rechten Achillessehne, der jedoch, da der Kr. sich einer neuen Operation nicht unterziehen wollte, nicht weiter behandelt wurde.

Ohne hier auf eine nähere Beschreibung der Filaria einzugehen, sei nur so viel bemerkt, dass V. sich der von Fox, Carter, Balfour u. A.

ausgesprochenen Ansicht zuneigt, dass die jungen Filarien direkt unter die Haut eindringen und nicht, wie Tetschenko, Leuckart, Perroncito meinen, als Larven mit dem Getränk oder beim Baden in den Körper gelangen, obwohl das Vorkommen der Filaria unter der Conjunctiva des Auges, an Kopf, Hals, Händen, Rumpf u. s. w. hierdurch nicht genügend erklärt wird.

Die Behandlung der Filarien mit Anthelminthicis ist völlig zwecklos und nur eine vorsichtige chirurgische Behandlung mit Extraktion des unverletzten Wurmes führt zum Ziel, während ein Zerreissen desselben leicht bösartige Entzündungen, Brand und selbst den Tod des Kranken herbeiführt. H. Meissner (Leipzig).

368. **Sur deux mémoires relatifs aux accidents de la filariosis**; par Lancereaux. (Bull. de l'Acad. LIV. 29; Avril 1890.)

Der Marine-Oberarzt Maurel beobachtete folgende 2 Fälle.

1) Eine 23jähr. Hindufrau, welche plötzlich unter Fiebererscheinungen erkrankt war und nach 2 T. weisslichen, reiswasserähnlichen Urin mit einzelnen Blutgerinnseln von sich gab. Letztere verschwanden bald wieder, der Urin blieb aber milchig und war zeitweise mit einzelnen Blutkörperchen gemischt. Die Kr. wurde auf's Land geschickt und hatte sich nach 18 Mon. wesentlich gebessert, obwohl die Hämaturie sich öfters wiederholte.

Die Diagnose der Filaria sang. war unzweifelhaft; dennoch ergab die Untersuchung des Blutes keine Filarien, weil dieselbe leider am Tage und nicht Abends, wo die Filaria im Blute sich befindet, vorgenommen worden war. Bemerkenswerth war der plötzliche Anfang der Krankheit mit Fieber und der Befund von Blutgerinnseln, welche an eine Gefässzerreissung denken liessen.

2) Bei einem 44jähr. Schwarzen, welcher wegen eines Scrotalabscesses in Guadeloupe zur Aufnahme kam, ergab die Untersuchung des Blutes regelmässig einzelne geschlechtslose Larven von Filarien. Dieselben waren 15 mm lang, 0.6 mm dick, mit stumpfem Kopfende und peitschenförmigem Schwanzende von $^1/_3$ Körperlänge. Im Uebrigen zeigte der Kr. keinerlei Veränderungen, welche auf Filariose aufmerksam gemacht hätten.

Dr. Magalhaes nahm trotz der ihm bekannten Gefahr bei Filaria in der Tunica vaginalis mit Schwellung derselben eine Operation vor. Trotz der strengsten antiseptischen Behandlung erfolgten Schüttelfrost, Erbrechen, Fieber (39.2° C.), Athemnoth und andere Erscheinungen der septischen Infektion, welche nach 54 Std. zum Tode führten. Bei der *Sektion* fanden sich die Samenstränge und Lymphgefässe in der Lendengegend verdickt und erweitert, mit Eiter erfüllt. H. Meissner (Leipzig).

369. **Diseases of the organs of respiration.** (Transact. of the Pathol. Soc. of organs of respiration. London XL. p. 34. 1889.)

1) *Congenital growths in the larynx;* by Lenox Browne.

Ein 3jähr. Knabe war von Geburt an heiser und zunehmend kurzathmig; tonloser Husten, Kopfschmerzen. Larynx von Papillomen ausgefüllt. Wegen starker Dyspnöe Intubation, danach Blutung; nun Tracheotomie, wonach abermals mehrfache Blutungen und nach 40 Stunden Tod. Die erste Blutung war Folge einer Verletzung am rechten Stimmband durch die Intubation, die späteren verursacht durch Hämorrhagien in den Lungen.

Der Fall zeigt eine neue Gefahr der Tracheotomie bei Kindern und lehrt, dass dieselbe bei congenitaler Larynxverengerung wegen der Gefahr einer Ruptur der durch die Tracheotomie plötzlich stark ausgedehnten Lungen contraindicirt ist.

2) *Fracture of thyreoid and cricoid cartilages;* by H. Montague Murray.

Ein 58jähr. Betrunkener vom Omnibus überfahren. Fraktur von Unterkiefer, Ring- und Schildknorpel, Quetschung von Nacken und Brust, allgemeines Hautemphysem, Tod nach 18 Stunden an Asphyxie.

3) *Diphtheritic membrane expelled from a tracheal wound;* by William Henry Battle.

Ein 11jähr. Knabe musste nach vollständig abgelaufener Gaumen- und Pharynxdiphtherie wegen Larynxstenose tracheotomirt werden und entleerte in 2 Tagen 3 ausgedehnte Bronchialausgüsse und mehrere kleinere Membranen durch die Kanüle.

4) *Caseous bronchial gland perforating and obstructing the trachea;* by G. Gulliver.

Verkäste Drüse, bei einem 4jähr. Kind oberhalb der Bifurkation durch die Trachea durchgebrochen, hatte vorwiegend exspiratorische Dyspnöe und den Tod verursacht.

5) *Complete rupture of bronchi;* by A. Marmaduke Sheild.

Der linke Bronchus war bei einem 47jähr. Manne, der von einer Wagendeichsel gegen eine Mauer gepresst worden war, so dass das Sternum und mehrere Rippen gebrochen waren, vollständig von der Trachea abgerissen.

6) *Syphilitic ulceration of trachea and larger bronchi;* by G. Gulliver.

Am unteren Ende der Trachea und dem Beginn der Bronchien, bei einer Frau mit ausgedehnter Gaumennarbe, fanden sich zahlreiche unregelmässige, meist kurze und quergelagerte Geschwüre, die stellenweise den Knorpel blossgelegt hatten.

7) *Primary carcinoma of the left bronchus;* by H. Handford.

Ein 64jähr. Mann, seit 5 Monaten kurzathmig und heiser. Abmagerung. Mangelhafte Ausdehnung der oberen Abschnitte der linken Lunge. Wegen Atheromatose der Radialis und Temporalis Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Aneurysma. Tod an Erschöpfung nach starker Hämoptyse. Bei der *Sektion* der linke Bronchus von Carcinommassen erfüllt, die von der Bronchialschleimhaut ausgegangen zu sein schienen; kleine Carcinomknoten in der Trachea und in der linken Lunge.

8) *Embolism of pulmonary artery;* by Raymond Johnson.

Eine 54jähr. Frau mit Varicen am Unterschenkel und wiederholter Phlebitis, starb während eines plötzlich eingetretenen Anfalls von starker Dyspnöe. In der Art. pulmonalis ein 6—7 Zoll [15—18 cm] langer Embolus, auf der Bifurkation aufsitzend.

9) *Lymphosarcoma of left lung;* by Arthur Davies.

Ganze linke Brusthälfte von einem harten Rundzellensarkom, das nach dem Abdomen durchgebrochen war, erfüllt. Knoten über der linken Clavikel und in der rechten Leiste.

10) *Lymphosarcoma of the mediastinum involving the large blood vessels;* by Robert Maguire.

Grosser Tumor im Mediastinum rings um die grossen Gefässe; Thrombus in der linken Anonyma.

11) *Two cases of mediastinal growth involving the pericardium and heart;* by Fr. W. Mott.

Zwei Fälle von mediastinalen Lymphosarkomen, in denen das Perikardium und in dem 1. Falle auch das Herz von der Neubildung ergriffen waren. In dem 1. Falle, der ein 21jähr. Fräulein betraf, ging die Neubildung wahrscheinlich von Resten der Thymusdrüse aus. In dem 2. Falle waren noch sekundäre Knoten in Pankras, Milz nnd Nieren. Auf die ausführlich mitgetheilten Krankengeschichten können wir hier nicht eingehen.

12) *Mediastinal sarcoma in an infant aged 15 months;* by Angel Money.

Grosser Tumor im unteren Mediastinum, der un-

gefähr den 4. Theil der Brusthöhle einnahm und Herz, Lungen und grosse Gefässe stark verlagerte und comprimirte. Der Tumor stand in keinem Zusammenhang mit dem Zwerchfell oder der Brustwand.

Rudolf Heymann (Leipzig).

370. **Imaginary foreign bodies in the throat**; by Max Thorner, Cincinnati, Ohio. (New York med. Journ. XXXVII. 16; Jan. 25. 1890.)

Gefühl von Fremdkörpern in den oberen Luftwegen und in der Speiseröhre tritt, ohne dass wirklich Fremdkörper vorhanden sind, unter verschiedenen Umständen auf: 1) bleibt es nach vorübergehendem Hineingelangen von Fremdkörpern in die Luftwege zurück; 2) wird es durch pathologische Veränderungen der Tonsillen, des Gaumens, des Pharynx, des Zungengrundes hervorgerufen; 3) reflektorisch bei Veränderungen entfernterer Organe, z. B. Verdauungsstörungen, oder rein nervös. Die Behandlung muss auf die jedesmaligen Umstände Rücksicht nehmen, etwaige pathologische Processe im Halse oder an anderen Organen müssen sorgfältig beseitigt werden. Ausserdem ist oft eine psychische Beeinflussung nothwendig. In manchen Fällen bleiben aber alle unsere Bemühungen erfolglos.

5 instruktive Krankengeschichten erläutern das Gesagte. Rudolf Heymann (Leipzig).

371. **Ueber das Vorkommen von Syphilis in den oberen Luftwegen.** Referat erstattet am X. internat. med. Congresse in Berlin von Prof. Schrötter in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 37. 38. 1890.)

Schr. hebt besonders die Punkte hervor, über die in der letzten Zeit eine Einigung in den Anschauungen zu Stande gekommen zu sein scheint und die, welche noch strittig sind.

Die Beobachtungen von Primäraffekten in der Mundrachenhöhle, hervorgerufen durch Coitus praeternaturalis oder durch die Benutzung unreiner Utensilien, besonders Tubenkatheter, mehren sich. Dabei findet sich immer Schwellung der Submaxillardrüsen und bemerkenswerther Weise Schmerz beim Schlingen. Ueber die Häufigkeit der sekundären Erscheinungen gehen die Anschauungen noch sehr auseinander; eine richtige Statistik stösst auf grosse Schwierigkeiten. Die betreffenden Zahlenangaben von Schr., die sich auf das grosse Wiener Krankenmaterial stützen, muss man im Original nachlesen. In Bezug auf die Häufigkeit stehen obenan die Erkrankungen der Mundrachenhöhle. Hier finden sich spitze Condylome an den Gaumenbögen im Ganzen selten, Geschwüre gehen theils aus excoriirten Papeln, theils aus diffusen oder circumscripten Infiltraten hervor, letzteres erfolgt oft auffallend rasch und verursacht starke Schlingbeschwerden. Narben kommen in verschiedener Form und Ausdehnung vor. Schr. bespricht hier eingehend die Dilatation der durch Narben bedingten Stenosen und schildert einen exquisiten Fall. Unter den sekundären Affektionen im Larynx hält Schr. das Erythem und den Katarrh aufrecht. Maculae syphiliticae sind etwas äusserst Seltenes. Dagegen mehren sich die Beobachtungen von spitzen Condylomen im Kehlkopfe. Das Vorkommen von Papeln ist jetzt zweifellos festgestellt. Ueber die schweren syphilitischen Erscheinungen (Gummiknoten, Geschwüre, Narbenbildung, Perichondritis) herrscht Einigkeit. In der Trachea kommt hauptsächlich das Auftreten von Gummiknoten mit nachfolgender Geschwürs- und Narbenbildung in Betracht. Stenosirung der Bronchen durch syphilitische Narben ist sehr selten. Syphilis kann auch durch Erkrankungen des Nervensystems Motilitätsstörungen in den Luftwegen hervorrufen. Ueber die Häufigkeit dieses Vorkommnisses wissen wir aber noch nichts Genaues. In der Nase tritt die Syphilis zunächst als Katarrh auf, entweder mit Trockenheit oder mit reichlichem, meist dünnflüssigem Sekret und mehr oder weniger erheblicher Anschwellung der Schleimhaut. Papeln kommen in den vorderen Abschnitten und an den Choanen vor, aber selten. Schr. nimmt an, dass der bei den schweren Formen oft zu so ausgedehnter Zerstörung führende geschwürige Zerfall häufiger von den tieferen Gebilden des Septum gegen die Schleimhaut als umgekehrt von der Schleimhaut in die Tiefe vordringt. Die in Form von longitudinalen Furchen auftretenden Geschwüre hält Schr. nicht für charakteristisch für Syphilis. Das Zustandekommen der Sattelnase muss man durch Einlegen von geeigneten Hartkautschukstücken zu verhindern suchen, womit Ayräpää bereits schöne Erfolge erlangt hat.

Rudolf Heymann (Leipzig).

372. **Ein Beitrag zur Casuistik der Kehlkopfsyphilis**; von P. Jobst. (Inaug.-Diss. Würzburg 1890.)

Zunächst schildert J. die einzelnen Formen der Kehlkopfsyphilis, ihre Diagnose, die Symptome, den Verlauf und Ausgang. An diesen den grössern Raum der Abhandlung einnehmenden Theil, in welchem die *neueste* Literatur nicht überall ausreichende Berücksichtigung gefunden hat, schliesst sich ein buntes Gemisch von 10 sehr ungleichwerthigen Krankengeschichten aus der syphilit. Klinik zu Würzburg.

Die *Therapie* dürfte sich nicht allseitiger Zustimmung erfreuen. Es sei nur die Ordination in Fall 5, eine 45jähr. Frau betreffend, hier angeführt: „Steigende Dosen von 1—*20 g Jodkalium* pro die, die gut vertragen werden, ohne Jodintoxikation; vom 10. März wieder abfallende Dosen Jodkalium von 20—3 g. Bei hohen Dosen Puls 120 und darüber.“ Naether (Leisnig).

373. **Zur Frage der Pachydermia laryngis**; von Dr. A. Kuttner. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 36. 1890.)

Das Wesen der Pachydermie besteht in der epidermoidalen Umwandlung des Epithels, gleich-

viel, ob dabei irgend welche Exkrescenzen oder schalenförmige Gebilde am Proc. vocal. vorhanden sind. Die Umwandlung erfolgt im Verlaufe chronisch entzündlicher Processe, sie kann durch specifische und nicht specifische Reize veranlasst werden. In Bezug auf die Entstehung der Gruben in den Wülsten am Proc. vocalis schliesst sich K. der Anschauung von Virchow und von Kanthack an, dass nämlich die Gruben ihre Entstehung dem Umstande verdanken, dass an der Stelle die Schleimhaut fester an der knorpligen Grundlage angeheftet ist. An anderen Stellen können aber auch Aushöhlungen durch den Druck entstehen, den ein Stimmband bei der Phonation auf das andere ausübt. Die mikroskopischen Bilder der Pachydermie und des Carcinoms sind sehr ähnlich, ein innerer Zusammenhang der beiden Processe ist aber bis jetzt noch nicht erwiesen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

374. **Mittheilungen über mikroskopische Präparate von Lupus erythematosus**; von Dr. Josef Schütz in Frankfurt a. M. (Arch. f. Dermatot. u. Syph. XXII. 1 u. 2. p. 39. 1890.)

Sch. hat seine Untersuchungen an einem total exstirpirten, vorher unbehandelten Lupus erythematosus discoides des behaarten Kopfes angestellt und feststellen können, dass die ersten pathologischen Veränderungen an den Gefässen des Papillarkörpers auftreten, dass aber dem drüsigen Theile der Haut und namentlich den Talgdrüsen für die Entwickelung der Krankheit ein hervorragender Antheil zukommt, indem die Hypersekretion dieser Theile einen der Reize abgeben kann, welche die Bildung der Exsudatzellen und des lupösen Infiltrates veranlassen. Dies ist nach dem frühen Auftreten der Infiltrate um die Mündungsstellen der Talgdrüsen in die erweiterte Haartasche sehr wahrscheinlich und deckt sich ausserdem mit der häufigen klinischen Thatsache, wonach Lupus eryth. sich aus einer lokalen Seborrhöe, einer Acne rosacea und dergleichen entwickelt. Hammer (Stuttgart).

375. **Ueber den Lichen ruber und sein Verhältniss zum Lichen planus**; von H. v. Hebra. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 3. p. 101. 1890.)

v. H. bespricht die Arbeit von R. W. Taylor (Lichen ruber as observed in America and its distinction from Lichen planus. New York med. Journ. Jan. 5. 1889), dessen Anschauung in dem Satze gipfelt: „dass Lichen ruber eine bestimmte Krankheit sei, ohne den Schatten einer Verwandtschaft mit Lichen planus“.

v. H. sucht zu beweisen, dass 1) die Kr., die Taylor als Zeugen anführt, gar nicht an Lichen ruber (acuminatus) litten und dass 2) *Lichen ruber und Lichen planus Formen einer und derselben Krankheit sind*, an demselben Individuum in der einen oder anderen Reihenfolge aufeinanderfolgen können, ja zugleich zu bestehen vermögen.

ad. 1) weist v. H. an Taylor's eigenen Worten nach, dass er die oft gemachte Verwechselung begangen hat und einen Fall von Pityriasis rubra pilaris Devergie beschrieben hat. v. H. stellt dann in übersichtlicher Weise die Symptome der Pityriasis rubra pilaris und des Lichen ruber acuminatus nebeneinander.

ad. 2) hebt v. H. zunächst hervor, dass sich Lichen ruber acuminatus und Lichen ruber planus von Grund aus durch die Gefahr unterscheiden, die sie für den Träger bedeuten. Der erstere verläuft unter schweren Allgemeinerscheinungen und kann zum Tode führen, der letztere vermag Jahre lang zu bestehen ohne bedrohliche Erscheinungen.

Es giebt 3 Hauptformen:

1) Lichen ruber acuminatus (neuroticus, constitutionalis);
2) „ „ miliaris (planus universalis, obtusus);
3) „ „ planus localis (verrucosus, cornutus etc.).

Die beiden ersten Formen begreifen in sich den alten Lichen ruber Hebra, die dritte Wilson's Lichen planus.

Es folgen dann 2 Krankengeschichten:

Ein 40jähr. Ingenieur wurde, nachdem er durch Arsenik von einem Lichen ruber acuminatus, verbunden mit qualvollstem Jucken und Brennen, Albuminurie, Oedem der unteren Extremitäten, vollständig geheilt war, 2 Jahre später von Lichen-planus-Efflorescenzen befallen. Im 2. Falle trat zuerst 2mal auf der Narbe von Wunden am Unterschenkel Lichen planus verrucosus auf, der Jahre lang bestand, wozu später Lichen ruber miliaris hinzukam, der sich rasch über den grössten Theil des Körpers verbreitete. 4monatige Arsenikkur brachte Heilung, 2 Jahre später zeigte sich wieder Lichen planus.

Die von Caspary besprochene Blasenbildung bei Lichen ruber hat v. H. ebenfalls in einem Falle gesehen.

Hammer (Stuttgart).

376. **De quelques lésions cutanées à forme multiple et à siège variable, déterminées par le même parasite**; par le Dr. Eraud. (Lyon méd. LXIII. 8. p. 265. 1890.)

E. theilt 2 Beobachtungen mit, die darauf hinweisen, wie verschiedene Krankheitserscheinungen der Staphylococcus pyogenes auf der Haut hervorrufen kann.

Eine 21jähr. Frau wurde mit diesem Eitererzeuger von den Furunkeln ihres Mannes inficirt, was auch experimentell bestätigt wurde, und zwar traten bei ihr Eiterblasen auf, theils vereinzelt, theils zu ekzematösen Flächen confluirend.

In dem 2. Falle, der eine 22jähr. Büglerin betraf, handelte es sich ebenfalls um eine Uebertragung vom Gatten her, doch sah E. diesen selbst nicht. Bei der Patientin traten längere Zeit hindurch pustulöse Geschwüre an den Beinen auf, die langsam unter Pigmentirung heilten, und deren Eiter auf den Finger der Pat. verimpft wieder Pustelbildung hervorrief.

In beiden Fällen wurden Staphylokokken inner- und ausserhalb der Eiterzellen nachgewiesen.

Hammer (Stuttgart).

377. **Eine Impfung des Trichophyton auf den Menschen**; von Dr. P. Scharff. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 12. p. 536. 1890.)

Sch. impfte sich Trichophytonreincultur auf beide Unterarme, nach 8 Tagen hatte sich unter Jucken ein markstückgrosser infiltrirter Kreis gebildet, innerhalb dessen Knötchen und Bläschen sichtbar waren. Ein Schüppchen von dieser Stelle

ausgesät ergab typische Reincultur. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückchens ergab: trotz der bedeutenden Reizung nur sehr geringe Proliferation der Pilze in der Hornschicht. In den Haaren der Kopfhaut wuchern die Pilze reichlicher, während die Cutis weniger gereizt wird. „Mit diesem Umstande dürfte es wohl zusammenhängen, dass die Trichophytie der Hornschicht so viel leichter heilt, als die der Haare. Die künstlich erzeugte Reizung und Entzündung, welche man bekanntlich zu einer therapeutischen Methode der Trichophytia capitis gegenüber erhoben hat, findet so in den reaktiven Processen der unbehaarten Oberfläche ein natürliches Vorbild und damit eine Bestätigung ihrer Rationalität."

Werther (Dresden).

378. **Sur un cas d'alopécie congénitale;** par P. de Molènes. (Ann. de Dermatol. et de Syph. I. 7. p. 548. 1890.)

M. G. hatte, als sie vollständig ausgetragen zur Welt kam, auf dem Kopf und an den Lidern nur einige kaum wahrnehmbare Flaumhärchen. Augenbrauen existirten nicht. Das Kind entwickelte sich sehr gut; aber am Ende des 5. Monates bemerkten die Eltern, dass die wenigen rudimentären Haare vollends verschwunden waren und die Haut auf dem Kopfe auffallend weiss und glatt war. Die Mutter war als 19jähr. Mädchen an herdförmiger Alopecie, welche auch Brauen und Lider ergriff, erkrankt und erst nach 3 Jahren geheilt worden. Danach hatte ihr erster Sohn im Alter von 6 Jahren, 3 Jahre vor der Geburt der in Rede stehenden M., einen gleichen kreisförmigen Haarverlust, einschliesslich Ausfall der Haare an den linken Augenlidern, welcher nach 20 Monaten ersetzt war. Nun brachten die Eltern, ängstlich geworden, das 16 Monate alte Töchterchen zum Arzt: Die ganze Kopfhaut war so weiss und glänzend, wie bei einer typischen Pelade achromateux decalvante. Unter der Lupe war nicht die Spur eines Haares zu entdecken, nur die Oeffnungen der Follikel. Zähne und Nägel waren ganz normal.

Die Prognose wurde gut gestellt und eine excitirende Behandlung eingeleitet (Hg sulfur., Salicylsäure, Sublimat, Canthariden u. s. w.). 5 Monate danach begannen die unteren Lider, dann die oberen, nach 18 Monaten die Augenbrauen und der Scheitel sich zu behaaren: die Haare, erst weiss und zart, waren in Bälde braun und stark. Allmählich schob sich die Haargrenze nach Stirn, Ohren und Nacken vor, und im Alter von $4^1/_2$ Jahren hatte das Kind nur noch eine thalergrosse kahle Stelle hinter dem linken Ohr.

Bemerkenswerth erscheinen der totale Ausfall und die im Uebrigen, besonders im Zahn- und Nagelwachsthum, tadellose Entwickelung des Kindes.

Natürlich hat diese Erkrankung nichts mit der angeborenen persistirenden Kahlheit australischer Rassen zu thun und nichts mit der häufigeren Haararmuth Neugeborener, die nur einige Monate andauert. Auch die von Besnier Trichophagie genannte psychopathische Eigenschaft kleiner Kinder, sich die Haare auszukratzen und sie zu essen, kommt nicht in Frage; auch Favus, Keratosis, Xerodermie und Ichthyosis waren bei der Kranken ausgeschlossen.

Es handelte sich offenbar bei dieser Alopecie der Mutter und ihrer 2 Kinder um eine trophoneurotische Art (peladoïde trophoneurotique), die auch von der typischen contagiösen zu trennen ist.

Werther (Dresden).

## VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

379. 1) **Zur Ichthyolbehandlung von Frauenkrankheiten;** von Dr. Reitmann u. Dr. Schönauer, aus d. I. Univers.-Frauenklinik des Hofr. Prof. C. v. Braun-Fernwald. (Wien. klin. Wchnschr. III. 33. 1890.)

2) **Neuer Beitrag zur Ichthyolbehandlung bei Frauenkrankheiten;** von Dr. H. W. Freund, Privatdocent in Strassburg i. E. (Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 45. 1890.)

1) Veranlasst durch die Veröffentlichung H. W. Freund's (Jahrbb. CCXXVIII. p. 54) behandelten R. und S. 100 Frauen mit Pelveoperitonitis, Parametritis, retrouterinen Exsudaten, Salpingitis, Oophoritis und Perioophoritis mit Ichthyol. R. und S. heben die überraschend schmerzstillende und die gut resorbirende Eigenschaft der Ichthyolpräparate hervor. Sie beobachteten in den 100 Fällen 34mal vollständige Heilung, 39mal bedeutende Besserung, 15mal geringe Besserung und nur 12mal keinen Erfolg. Zur Scheidentamponade haben R. und S. statt der von Freund empfohlenen 5proc. eine 10proc. Ichthyolglycerinlösung angewandt.

2) Freund ergänzt und erweitert die früher (Jahrbb. CCXXVIII. p. 54) von ihm gegebene Empfehlung der Ichthyolbehandlung. Fr. hat das Ichthyol jetzt auch bei Endometritis corporis et cervicis, und zwar mit bestem Erfolge in folgender Weise angewandt: zunächst Ichthyolglycerintamponade der Scheide bis zur Abschwellung der Cervix, alsdann dicke Bepinselung der entzündeten Schleimhaut mit reinem Ichthyol-Ammonium oder -Natrium und täglich eine warme Vaginalirrigation. Das Aufstreichen des reinen Mittels ist fast immer nur während einer Woche nothwendig, da die Mucosa dann gewöhnlich so ausgetrocknet und abgeschwollen ist, dass der Rest der Affektion unter adstringirenden Irrigationen bald völlig verschwindet. Unterstützt wurde die Heilung durch innerlich verabreichte Ichthyolpillen.

Zum Schluss empfiehlt Fr., auch Schrunden der Brustwarze mit Ichthyolzink zu behandeln und dieses Mittel nach vorheriger Abwaschung rein auf die Schrunde aufzutragen; auch hier äusserte sich die schmerzstillende Wirkung des Ichthyol eclatant, stets trat in 2—5 Tagen Heilung ein. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

380. **Ueber die palliative Behandlung der inoperablen Uteruscarcinome mit besonderer Berücksichtigung der Aetzung mit Chlorzink;**

von Dr. H. Häberlin. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XX. 20. 1890.)

H. beschreibt 6 nicht mehr mit Aussicht auf definitive Heilung operable Uteruscarcinome, bei welchen durch Auslöffelung, Ferrum candens und Chlorzinkätzung bedeutende temporäre Besserung erzielt wurde; er kommt zu ähnlichen Schlüssen, wie kürzlich Flaischlen (Jahrbb. CCXXIX. p. 57). In Fällen von Gebärmutterkrebs, in denen nach der Totalexstirpation sicher ein Recidiv zu erwarten ist, steht die von dem Eingriff zu erhoffende Besserung in keinem Verhältniss zu den Gefahren der Operation. H. bestreitet deshalb die Berechtigung der Uterusexstirpation um ihres palliativen Nutzens willen, zumal eine sorgfältige, ausdauernde, palliative Behandlung, besonders die Anwendung des Chlorzinks selbst unter ganz ungünstigen Umständen den unglücklichen Kranken noch relativ gute Tage verschaffen kann.

H. rührt aus gleichen Theilen Mehl und Chlorzink mit etwas Wasser einen zähen Brei an; ein mit diesem Brei bestrichener Wattetampon wird im Speculum in die carcinomatöse Höhle eingelegt und durch Jodoformgazetamponade fixirt und abgeschlossen. Dauer der Aetzung im Maximum 24 Stunden; nach Entfernung der Aetzpaste desinficirende Scheidenausspülung. Gegen die Schmerzen eventuell Eisblase und Morphium subcutan.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

381. **Ueber künstliche Frühgeburt**; von Prof. Dohrn in Königsberg. (Wien. med. Wochenschr. XL. 46. 1890.)

D. betrachtet die Einleitung der künstlichen Frühgeburt, gestützt auf seine in 76 selbst beobachteten Fällen gemachte Erfahrung, als eine sehr segensreiche Operation. Namentlich in allen den Fällen, in welchen die Weite des Beckens und die Zeit der Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt noch zulässt, darf der Kaiserschnitt diese Operation nicht verdrängen. D. stellt zum Schluss folgenden Satz auf.

„Bei Schwangeren mit Beckenenge mittleren Grades (7 und 8 cm Conj. vera) ist in der Regel die künstliche Frühgeburt als das geeignetste Entbindungsverfahren anzusehen. Für derartige Fälle ist der Werth der künstlichen Frühgeburt auch durch die neuerdings gebesserten Resultate des Kaiserschnitts und der Perforation nicht erschüttert worden.“ Arth. Hoffmann (Darmstadt).

382. **Ueber Sturzgeburt**; von Dr. Paul Strassmann in Giessen. (Deutsche med. Wochenschr. XVI. 44. 1890.)

Vom praktischen und gerichtlich-medicinischen Standpunkt aus versteht S. unter Sturzgeburt alle diejenigen Fälle, in welchen die Mutter von der Geburt überrascht wird, oder durch absichtliche Maassnahmen verbrecherisch ohne den zur Entbindung nothwendigen Beistand niederkommt. Häufig werden Presswehen als Stuhldrang missdeutet, wodurch der Umstand erklärt wird, dass ein grosser Theil der Sturzgeburten sich auf dem Abort ereignet. Auch ein vollständiges Verkennen der Schwangerschaft durch die Mutter ist nach S. sehr wohl denkbar und es theilt derselbe eine bezügliche eigene Beobachtung mit.

*Zwillingssturzgeburten* sind sehr selten; unter den 216 von F. Winckel beobachteten Fällen befindet sich kein derartiger Fall. S. beschreibt folgende von ihm selbst gemachte Beobachtung von Sturzfrühgeburt bei Zwillingsschwangerschaft.

Eine 22jähr. Frau [? para? Ref.], im 7. Monate gravida. Abends vorher Wehenbeginn; als die Kreissende am Morgen darauf in die Gebäranstalt ging, bemerkte sie Blutabgang und wenige Schritte vor der Anstalt wurde ihr nachgerufen, „dass sie etwas verloren habe“. In der Anstalt wurde folgender Status aufgenommen: Aus der Schamspalte hing eine schräg durchgerissene Nabelschnur heraus, daneben eine zweite, leise pulsirende Nabelschnurschlinge und ein linkes Füsschen. Diagnose: Zwillinge; erster Zwilling unterwegs „sturzgeboren“. Der zweite Zwilling wurde extrahirt: lebender Knabe von 800 g. Unterdessen war der erstgeborene Fötus auf der Strasse gefunden worden; derselbe hatte $^{1}/_{4}$ Stunde bei —2° R. nackt dagelegen, fühlte sich eiskalt und starr an, Herzthätigkeit nicht zu constatiren. Trotzdem zeigte dieser 600 g schwere Fötus nach Erwärmen im Bade nach 8 Minuten wieder Herzthätigkeit und stossweise Athmung. Beide Früchte starben im Verlauf der ersten Stunde. Puerperium normal.

Dass die Morbiditäts- und Mortalitätsziffer der Kinder bei Sturzgeburten im Allgemeinen erhöht erscheint, liegt daran, dass häufig die Früchte schlecht entwickelt sind.

Was das Puerperium nach Sturzgeburten anlangt, so schliesst S. sich F. Winckel an, welcher in seiner bekannten Schrift (Ueber die Bedeutung präcipitirter Geburten für die Aetiologie des Puerperalfiebers. München 1884.) zu dem Schlusse kommt, dass bei Sturzgeburten sich kein einziger Fall von Infektion nachweisen lässt, in dem nicht die Genitalien der Puerpera von Aerzten bei Operationen oder vom Personal beim Katheterisiren oder durch Ausspülungen der Hetero-Infektion ausgesetzt waren. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

383. **Contribution a l'étude des thrombus intra-vaginaux**; par le Dr. A. Chaintre. (Lyon méd. XXII. 2. p. 43. 1890.)

1) Eine 43jähr. 3mal entbundene Schneiderin kam nach dem Wasserabgang bei der 4. Entbindung wegen Querlage in die Klinik. Vincent führte die Wendung auf den Fuss aus und extrahirte dann ein lebendes Kind. $1^{1}/_{2}$ Std. p. p. traten heftige Schmerzen im Becken auf; es fanden sich eine schwarzblaue hühnereigrosse fluktuirende Geschwulst der linken Vaginawand und ausserdem Ekchymosen von der linken grossen Schamlippe bis zum Anus bei gleichzeitigem beträchtlichen Oedem. Antiseptische Ausspülungen und Bepuderung mit Jodoform. Am folgenden Tage trat bei einer Ausspülung plötzlich Ruptur der Geschwulst ein und es entleerte sich eine ziemlich grosse Menge von Blutgerinnseln mit flüssigem, dunklem Blute. Die Vernarbung erfolgte unter Fortsetzung der bisherigen Behandlung schnell.

2) Eine 26jähr. Nähterin hatte nach ihrer 1. Entbindung eine Pelveoperitonitis durchgemacht. Bei der

2. Entbindung wurde die vordere Muttermundslippe zwischen Kopf und Schamfuge gepresst und gleich darauf bemerkte man, dass an ihrer Stelle sich eine fluktuirende Geschwulst gebildet hatte, welche bei dem Versuche, sie über den herabtretenden Kopf zurückzuschieben, barst und ca. 100 g Blut ausfliessen liess. Behandlung wie im 1. Falle. Herstellung.

3) Ein 22jähr. Dienstmädchen kam nach $7^1/_2$stünd. Geburtsdauer mit dem ersten Kinde spontan nieder. Sofort nach der Geburt fand man in der linken Vaginalwand eine hühnereigrosse fluktuirende Geschwulst, welche bis zum Vaginagewölbe hinaufreichte. Während der Nacht trat eine spontane Zerreissung ein, eine grosse Menge von Gerinnseln fand sich vor den Genitalien, die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall.

Unter Hinweis auf den ausserordentlich günstigen Verlauf in den 3 mitgetheilten Fällen findet Ch. den wesentlichen Grund hierfür in den antiseptischen Vorsichtsmaassregeln, durch welche eine Infektion der Höhle des Thrombus vermieden wurde. Osterloh (Dresden).

384. **Clinique obstétricale.** *Critiques et desiderata du basiotribe; ses modifications successives;* par le Prof. Tarnier. (Semaine méd. X. 12. p. 89. Mars 19. 1890.)

Die von T. auf dem internationalen Congress in Kopenhagen vorgezeigte Basiotribe ist von demselben in verschiedenen Beziehungen verbessert worden. Erstlich ist die aus einer viereckigen Pyramide bestehende Spitze des Perforateur in eine spitzbogenähnliche verwandelt worden; in Folge dieser Veränderung gelingt die Perforation leichter. Ferner sind die beiden Löffel so verändert worden, dass der rechte oder der linke zuerst eingeführt werden kann. Ausserdem ermöglichen 2 Kerben an jedem Löffel die Anlegung desselben höher oder niedriger. Endlich werden, wenn die Extraktion des zertrümmerten Kopfes auf Schwierigkeiten stösst, der eine Löffel und der Perforateur entfernt, der letztere aber, nachdem auf seiner Spitze ein einem Wagenhemmschuh ähnlicher Aufsatz befestigt worden ist, wieder eingeführt. Durch diesen Aufsatz wird die Schädelwand gegen den liegengebliebenen Löffel gepresst und nun vollzieht sich die Extraktion in ähnlicher Weise wie mit dem Cranioclast.

Osterloh (Dresden).

385. **Ueber die Beziehungen der Schilddrüse und der Brustdrüse zu den schwangeren und erkrankten weiblichen Genitalien**; von Dr. Hermann W. Freund in Strassburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 5 u. 6. p. 446. 1891.)

Frühere Untersuchungen hatten Fr. zu dem Ergebniss geführt, dass 1) die Anschwellung der Schilddrüse in der Gravidität eine fast constante Erscheinung ist; 2) dass das Organ durch den Geburtsakt eine Volumenzunahme erfährt, die erst nach 12—24 Std. wieder verschwindet; 3) dass durch die Laktation eine Anschwellung der Drüse stattfinden kann, aber nicht constant stattfindet. Die Untersuchungsresultate waren die gleichen bei einem nicht ganz kropffreien und bei einem kropffreien Krankenmateriale.

Fragt man nun, vermittelst welcher Bahnen diese Beziehungen zwischen Schilddrüse und weiblichen Genitalien hergestellt werden, so sind zwei Möglichkeiten offen: *entweder auf dem Wege der nervösen Apparate, oder dem des Blutes.* „Ohne Zweifel (sagt Fr.) drängt sich die Annahme des nervösen Connexes ganz besonders auf, wie man ja stets geneigt ist, zur Erklärung scheinbar unvermittelter Erscheinungen und zunächst nicht durchsichtiger Thatsachen ein Spiel der Nerven heranzuziehen.“ Eingehendere Ueberlegungen aber drängten Fr. doch zu der Annahme einer Beziehung der Schilddrüse zu den Genitalien auf *dem Wege des Blutes.* Wenn sich auch die Nerven unzweifelhaft an den Vorgängen in der Schwangerschaft betheiligen, so gilt dies doch in noch weit grösserem Umfange vom Cirkulationsapparate und vom Blute.

Fr. hat zu seinen Untersuchungen nicht den Schwangerschaftszustand benutzt, weil hierbei eine zu immense Umwälzung in der Beschaffenheit und den Funktionen des Körpers Platz greift, vielmehr stützt er sich auf Untersuchungen, die er bei solchen Krankheiten der weiblichen Genitalien gemacht hat, welche erfahrungsgemäss das Cirkulationssystem frühzeitig und energisch in Mitbetheiligung ziehen. Das trifft namentlich bei den *Fibromyomen des Uterus* zu. Von 56 von Fr. genau untersuchten Frauen litten 44 an der letztgenannten Affektion.

Die bei den Fibromyomen beobachteten Anschwellungen der Schilddrüse sind nicht wie die der Schwangerschaft und des Wochenbettes vorübergehende, sondern bleibende. In keinem einzigen Falle ist nach Entfernung der Tumoren durch Myomotomie oder Castration die Vergrösserung der Drüse vollkommen zurückgegangen. In einigen Fällen, in denen die Kranken dem Leiden oder der Operation erlagen, fand man auch bei der Sektion eine parenchymatöse Volumenzunahme der Schilddrüse.

Am constantesten und ausgesprochensten zeigten sich die Schilddrüsenvergrösserungen bei der gleichmässigen myomatösen Volumenzunahme der Gebärmutter, sowie beim interstitiellen Myom, weniger ausgesprochen, aber relativ häufig beim subserös entwickelten und sehr selten beim submucösen. Weiterhin fand Fr., dass die Fasergeschwülste, welche reines Fibrom darstellen, oder in denen wenigstens der Fibrombestandtheil den myomatösen überwiegt, einen starken Reiz zur Vergrösserung der Kropfdrüse abgeben.

„Es modificiren sich also die Ergebnisse der Untersuchungen über die in Frage stehenden Beziehungen dahin, dass *bei energischen, länger dauernden Reizen, welche den Uterusmuskel selbst direkt treffen, die Schilddrüse deutlich und dauernd anschwillt.*“

Dass die durch das sexuale Leiden veränderte Blutbeschaffenheit das veranlassende Moment der

Schilddrüsenvergrösserung ist, findet auch darin eine Unterstützung, dass Fr. in 25 von den 44 Myomfällen ausser der Struma Colostrum in den Brüsten fand.

Fr. schliesst seine interessante Arbeit mit folgendem Satze: *„Die Beziehungen der Schilddrüse und der Brustdrüse zu den schwangeren und erkrankten weiblichen Genitalien werden nicht durch die Nerven, sondern vorwiegend durch das Blut vermittelt.“* P. Wagner (Leipzig).

386. **Mammites chroniques**; par G. Phocas, de l'hôpital Saint-Sauveur de Lille. (Gaz. des Hôp. LXIII. 94. 1890.)

Ph. theilt einen eigenthümlichen Fall von „diffuser Brustdrüsenentzündung“ mit.

Die etwa 40 Jahre alte Pat. suchte Ph. wegen einer ohne nachweisbare Ursache im Verlaufe von nur wenigen Tagen entstandenen Mammaaffektion auf. Pat. hatte nach Ueberanstrengung Stechen in der Brust und rasch aufgetretene, beträchtliche Anschwellung derselben bemerkt; der orangegrosse, bei Berührung schmerzhafte, harte, leicht höckrige Tumor nahm das obere und äussere Drittel der Drüse ein, peripherisch ging derselbe unmerklich in das umgebende Drüsengewebe über, welches hier und da ebenfalls Knotenbildung zeigte. Die Haut war leicht adhärent; in der Achselhöhle fanden sich zwei harte und schmerzhafte Knoten. Die naheliegende Diagnose auf Mammacarcinom wurde lediglich durch die Schwankungen der Entwickelung des Tumors zweifelhaft; die Kr. versicherte, dass der Tumor seinen Umfang ändere und sich verkleinere. Auf Salbeneinreibung und leichten Druck verkleinerte sich auch der Tumor thatsächlich und verschwand allmählich vollständig unter gleichzeitiger Besserung des allgemeinen Kräftezustandes.

Ph. nimmt auf einige ähnliche, von Verneuil, Le Dentu und Tillaux gemachte Beobachtungen von Mastitis Bezug; sämmtliche betrafen Frauen, welche nahe der Menopause standen. Charakteristisch war der rasche Rückgang der Anschwellung und die Unabhängigkeit derselben von der Laktation; für die Unterscheidung von Carcinom ist wesentlich der Verlauf der Affektion von Wichtigkeit. Ph. möchte die Krankheit als *„Mastitis der Menopause“* bezeichnen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

387. **Ueber einige Anomalien der Brustdrüsensekretion**; von Dr. Theodor Landau in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 33. 1890.)

Einer Frau, deren Ovarien wegen Dermoidcystomen exstirpirt waren, schwollen 2 Jahre später die Brüste an und entleerten während einiger Monate Milch; die betr. Pat. schmeichelte sich mit allerlei Hoffnungen auf Schwangerschaft.

Eine 24jähr. Frau klagte, dass ihr Kind niemals die linke, sondern nur die rechte Brust nehmen wolle; beide Brüste waren gut entwickelt und entleerten reichliches Sekret, nur schmeckte die Milch der rechten Brust süss, diejenige der linken dagegen salzig.

Eine 31jähr. Dame sonderte seit Jahren in ganz regelmässigen, 4wöchigen Intervallen aus beiden Brüsten Blut ab.

Zum Beweis, dass bei einer Frau in den klimakterischen Jahren das Vorhandensein einer zeitlich und qualitativ anomalen Absonderung aus *einer* Brust keineswegs stets Symptom eines malignen Mammatumor sein muss, theilt L. die Krankengeschichte einer 46jähr. Pat. mit, welche 4mal geboren und stets selbst gestillt hatte. Dieselbe bemerkte plötzlich, dass ihre linke Brust während der Nacht eine anfangs gelblichweisse, später hellrosa und zuletzt immer dunkler und tiefschwarz aussehende Flüssigkeit absonderte, welche sich als blutig und milchartig erwies. Kein Tumor. Durch einen nicht zu festen Compressivverband wurde diese Sekretion zum Verschwinden gebracht.

L. möchte diesen Fall zu der bei verschiedenen Völkern — z. B. den Kaffern — physiologisch vorkommenden Spätlaktation hinzurechnen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

388. **Ueber das Colostrum**; von Dr. Adalbert Czerny. (Prag. med. Wchnschr. XV. 32. 33. 1890.)

Die übliche Annahme, die Colostrumkörperchen ständen in besonderer Beziehung zur *Milchbildung*, ist unhaltbar. „Das späte Auftreten in dem Brustdrüsensekret Neugeborener, das Vorkommen der Körperchen im Colostrum der Schwangeren und ihr rasches Verschwinden, sobald das Kind zu saugen beginnt, dagegen die grosse Zunahme an Zahl, wenn dies nicht der Fall ist, sowie endlich das Erscheinen dieser Körper nach unterbrochener oder beendeter Laktation, weisen darauf hin, dass Colostrumkörperchen nur unter einer ganz bestimmten Bedingung auftreten, welche allen genannten Verhältnissen gemeinschaftlich ist. Diese Bedingung ist das Zusammentreffen von Milchbildung und *unterlassener Sekretentleerung aus der Brustdrüse.“*

Was sind nun diese Körper? Es sind *Leukocyten,* welche eben in die Brustdrüse einwandern, wenn in derselben Milch gebildet, aber nicht entleert wird. Leukocyten, welche die unverbrauchten Milchkügelchen aufnehmen, zertheilen und behufs weiterer Rückbildung aus der Drüse in die Lymphbahnen abführen. Dippe.

389. **Zur Kenntniss des Athmungsmechanismus der Neugebornen**; von Dr. Eckerlein, Assistenzarzt der Univ.-Frauenklinik in Königsberg i. Pr. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 120. 1890.)

Bei Betrachtung der *anatomischen* Verhältnisse der Athmungsorgane des Neugeborenen bestimmte E. die *Form des Thorax* mit Hülfe eines von Prof. Dohrn besonders construirten Apparates. Aus 50 Beobachtungen ergab sich, dass die vom oberen Sternalrande bis zum oberen Rande der Symphyse erhaltene Contour einen Bogen beschreibt, dessen Sehne 16 cm misst; hiervon entfallen 4—5 auf die Brust, 11—12 auf das Abdomen. Bei der in querer Richtung gezeichneten Contour beträgt die Sehne des Bogens 7—8 cm; für den horizontalen Umfang ergaben sich aus 468 Messungen als Mittelwerth für den Umfang unterhalb der Warze in Ruhestellung: 32.4 cm, als Mittelwerth des queren Brustdurchmessers: 9.8 cm, als solcher des graden Brustdurchmessers: 8.7 cm. Der Thorax des Er-

wachsenen ist wesentlich abgeflachter als derjenige des Neugeborenen.

*In den ersten Lebenstagen* nimmt der Umfang des Thorax zu, während der quere und der gerade Durchmesser sich anders verhalten, letzterer im Gegentheil etwas abnimmt. Die sagittale Wölbung wird innerhalb der ersten Tage stärker, die seitlichen Partien erheben sich in der Höhe der Mamma und 1 cm darüber stärker; die Zunahme der seitlichen Wölbungen ist dabei wesentlich grösser, als die in der Sagittalebene.

Die *Beschaffenheit der Lunge der Todtgeborenen* wurde bei 4 ausgetragenen Kindern untersucht. Das Volumen der von der fötalen Lunge aufgenommenen Luft betrug 25—30—50—98 ccm, im Durchschnitt also 51 ccm.

Was nun die *physiologischen* Verhältnisse anlangt, so wird der Thorax während der Inspiration kürzer, gewölbter, fast halbkugelig; die unteren Rippen markiren sich im Gegensatz zum übrigen Thorax sehr scharf, sie bewegen sich nach vorn und nach aufwärts; die vordere Bauchwand wird besonders in ihrem oberen Drittel vorgewölbt. Während der Exspiration findet ein Rückgang aller durch die Inspiration hervorgerufenen Erscheinungen statt.

Es wechseln beständig flache und tiefe Athemzüge; nur selten gehen die Athembewegungen länger als $^1/_4$—$^1/_2$ Min. in einem gleichmässigen Rhythmus vor sich. Bei ruhiger Athmung erhebt sich die vordere Rumpffläche des auf dem Rücken liegenden Kindes im Ganzen gleichmässig; es findet also keine ausschliesslich abdominale Athmung statt.

Der mit Hülfe der *Marey*'schen Trommel graphisch dargestellte *Rhythmus der Athembewegungen* zeigt, dass die Inspiration beim Neugeborenen kürzer ist, als die Exspiration. Der Thorax nimmt nicht mit einem Mal die höchste Inspirationsstellung ein; als Reaktion auf oft nicht wahrnehmbare Reize der Aussenwelt finden unregelmässige Athembewegungen statt. Je stärker die Erhebungen der Brust, um so geringer ist die Athemfrequenz. Die Beobachtung der ruhigen Athmung ergiebt, dass bald die abdominale, bald die thoracale Athmung überwiegt; stets sind aber beide vorhanden.

Das Gesammtvolumen der in 1 Minute gewechselten Luft nimmt durchweg, wenn auch mit einigen Schwankungen, zu. Bei tiefer Athmung ist die starke Volumenzunahme vom 1. zum 2. Tage (um 1300 ccm in der Minute) bemerkenswerth. Am 10. Tag erreicht die Steigerung der aufgenommenen Luftquanta ihr Maximum; während das Volumen anfangs 1700 war, beträgt es jetzt 3300 ccm. Bei ruhigem Athmen wurden in der Minute 1700 ccm Luft bei 51 Athemzügen gewechselt, von jedem also 35 ccm.

Die Geringfügigkeit des Luftwechsels am ersten Lebenstage beweist, dass die ersten paar Athemzüge die Lungen des Neugeborenen keineswegs vollständig entfalten. Bei ruhiger Athmung ist der Luftwechsel des Neugeborenen doppelt so gross, als der des Erwachsenen. Das gewöhnlich gewechselte Luftquantum ist beim Neugeborenen der dritte Theil des grösstmöglichen, beim Erwachsenen dagegen nur der sechste Theil. Es bestätigt dies die Preyer'sche Behauptung, dass der Neugeborene ein grösseres Sauerstoffbedürfniss hat, als der Erwachsene.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

390. **Zur Frage über Lebensfähigkeit sehr kleiner, zu früh geborener Kinder;** von Dr. Anton Holowko. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 14. 1890.)

Ein in der 27. Schwangerschaftswoche geborenes Kind von 37 cm Länge und 1300 g Gewicht blieb nicht nur am Leben, sondern vermochte auch seit dem 4. Tage die Brust zu nehmen und erreichte das normale Gewicht eines reifen Kindes früher, als wenn es intrauterin diese Zeit verbracht hätte (es wog in der 9. Woche 3010 g bei einer Länge von 50 cm). Brosin (Dresden).

391. **Akute gelbe Leberatrophie bei einem Kinde.**

Vor etwa 5 Wochen wurde ich zu einem 5jähr. Mädchen gerufen, welches seit einigen Tagen ohne nachweisbare Ursache an häufigem Erbrechen und Kopfschmerz litt und ausserdem Gelbsucht hatte. Ich fand an dem kräftig genährten Kinde ausser einem ziemlich starken Ikterus äusserlich nichts Abnormes. Die Zunge hatte einen gelblichen schleimigen Belag, der Puls war schwach; 66 Schläge per Minute; Temperatur 37.2; Urin dunkelgefärbt, sauer, ohne Sediment, spec. Gew. 1018, kein Eiweiss, Fäces von gehöriger Consistenz, etwas heller gefärbt als normal; Ikterus über dem ganzen Körper, am intensivsten im Gesicht; Brustorgane gesund; Bauch weich, nirgends schmerzhaft, Leberdämpfung nicht verändert, Milz vergrössert. Da das Uebel scheinbar ein gewöhnlicher Gastroduodenalkatarrh war, verordnete ich die dabei passende Diät und schrieb ausserdem Infus. Sennae comp. vor, um den Stuhlgang etwas anzuregen. Am nächsten Tage blieb der Zustand derselbe, die Leberdämpfung wurde aber etwas kleiner. Als sich dies am 3. Tage noch deutlicher ausprägte, tauchte zuerst bei mir der Gedanke auf an akute Leberatrophie und wurden deshalb die Lebergrenzen täglich 2mal bestimmt, wobei sich jedesmal eine Verkleinerung nachweisen liess, so stark, dass am 5. Tage eben vor dem Tode die Leber gänzlich unter dem Rippenbogen verschwunden und auch nicht mehr im Epigastrium fühl- und percutirbar war. An denselbem Tage waren auch noch andere Erscheinungen hinzugetreten, welche die Diagnose sicher stellten. Nicht allein liessen sich jetzt starke Bündel Tyrosinnadeln im Harn nachweisen, sowie körnige gelbliche Massen, die vielleicht Leucin darstellten, sondern es traten auch Krämpfe auf, bald darauf Sopor und bei jeder Expiration trat schaumiges Blut zwischen den geschlossenen Lippen hervor, so dass schliesslich eine ganze Blutlache sich auf dem Bette bildete. Nachdem der Sopor etwa einen halben Tag gedauert hatte und das Blut fortwährend aus dem Munde heraus lief, trat der Tod ein. Bei der Entkleidung stellte sich heraus, dass auch der letzte Stuhlgang fast aus lauter Blut bestand.

Da eine Sektion nicht gemacht werden konnte, musste ich die Diagnose auf die äusseren Symptome, sowie auf die Harnanalyse begründen. Diese beiden aber waren so ausgeprägt, dass wohl von keiner anderen Krankheit die Rede sein konnte als von der seltenen akuten gelben Leberatrophie im Kindesalter.

T. Rinsema (Bellingwolde in Holland).

392. **Ueber einige pathologisch-anatomische Veränderungen im Augengrunde bei neugeborenen Kindern**; von Dr. M. Naumoff in Petersburg. (Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 3. p. 180. 1890.)

Seit dem Jahre 1881 ist es bekannt, dass bei ophthalmoskopischen Untersuchungen Neugeborener gelegentlich Extravasate der Netzhaut gefunden werden, bald in einem, bald in beiden Augen, bald vereinzelt, zuweilen aber auch massenhaft. N. hat nun die Augen von 47 reifen Kindern, welche entweder todtgeboren oder bald nach der Geburt verstorben waren, genau untersucht: er fand in 12 Paar Augen anatomische Veränderungen. Auch hat er 22 Paar Augen frühgeborner Kinder secirt, ohne jedoch irgend welche Veränderungen auffinden zu können.

Die einzelnen Befunde sind sehr genau geschildert. N. kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Veränderungen in den Augen Neugeborner findet man auch nach normal verlaufenen Geburten.

2) Kinder, die von Müttern mit engem Becken geboren sind, weisen solche Veränderungen häufiger auf, als solche Kinder, deren Mütter ein normales Becken besitzen.

3) Das Entstehen der Veränderungen steht in Zusammenhang mit der langen Dauer des Geburtsaktes, gleichviel wodurch dieselbe bedingt sei.

4) Bei Erstgeborenen kommen Veränderungen häufiger vor, als bei später Geborenen.

Am häufigsten sind Extravasate der Netzhaut. In den peripherischen Theilen findet man sie meist in der Nervenfaser- und Ganglienzellenschicht, in der Macula-Gegend dagegen meist in der Körnerschicht.

Zuweilen findet man Oedem und Infiltration derselben mit einer feinkörnigen, albuminösen Substanz. Vereinzelt wurde auch die Bildung von Hohlräumen zwischen der Spongioblasten- und inneren Körnerschicht der Maculagegend beobachtet, welche Hohlräume wohl auch als eine ödematöse Erscheinung aufzufassen sind.

In der Papilla fand man zuweilen Stauung und Infiltration, zuweilen Blutinfiltration zwischen den Nervenbündeln. Auch in der Gefässhaut war es in der Nähe der Vasa vorticosa einigemal zu Blutaustritten gekommen.

Die Blutungen der Netzhaut sind als capillare zu bezeichnen. Zum Theil mögen sie per diapedesin entstehen, zum Theil auch per rhexin: wenigstens konnte N. mehrmals deutlich Risse der Capillaren wahrnehmen.

N. giebt sich viele Mühe, die Gefahren solcher Blutungen zu beweisen und das Vorkommen der angeborenen Amblyopie (bei negativem Spiegelbefund) auf solche zurückzuführen. Was bei dieser Gelegenheit über das Ueberwiegen der Knaben bei der Todtgeburt und bei der Sterbeziffer im ersten Lebensjahre auf Grund von Mittheilungen aus Russland gesagt wird, trifft für deutsche Verhältnisse nicht zu, auch hat N. die Bedeutung der von ihm citirten Relativzahlen irrig aufgefasst.

Geissler (Dresden).

## VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

393. **Ueber permanente antiseptische Irrigation**; von Dr. Edw. v. Meyer in Heidelberg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 5—6. p. 407. 1891.)

v. M. hat in den letzten 2 Jahren, während er die septische Abtheilung der chirurg. Klinik von Czerny leitete, mehrfach Gelegenheit gehabt, bei vereiterten und verjauchten Wunden und namentlich bei vernachlässigten Phlegmonen die permanente Irrigation in Anwendung zu bringen, und die wirklich ausserordentlich günstigen Erfolge, die er dadurch erzielt hat, veranlassen ihn zu einer Veröffentlichung der Fälle. Durch Wiedergabe der Krankengeschichten hofft v. M. den Beweis liefern zu können, „dass wir der permanenten antiseptischen Berieselung die hervorragende Stellung einräumen müssen, welche sie in der Wundbehandlung einnimmt und wie sie dieselbe in vollem Maasse verdient“.

Die permanente Irrigation wurde in der Czerny'schen Klinik angewandt:

1) bei bestehender allgemeiner Sepsis, ausgehend von subfascialen Phlegmonen und verjauchten Frakturen, a) zur Behandlung der progressiven gangränescirenden Phlegmonen, die für sich bestanden oder in Anschluss an verjauchte Frakturen entstanden waren; b) zur Behandlung des septischen Amputationsstumpfes nach intermediären Amputationen und Resektionen; 2) bei ausgedehnten Riss- und Quetschwunden mit ausgebreiteter Gangrän und Jauchung der Weichtheile.

v. M. theilt 11 ausführliche Krankengeschichten mit, die eine Menge lehrreicher Einzelheiten enthalten.

Nur in 2 Fällen trat der Tod ein, und zwar bei dem einen Pat. an akut verlaufendem Tetanus, nachdem die Phlegmone bereits vollkommen zurückgegangen war.

Auf Grund seiner Erfahrungen präcisirt v. M. die Indikationsstellung für die permanente antiseptische Irrigation in folgenden Sätzen:

Die permanente Irrigation ist einzuleiten und dem einfach feuchten antiseptischen Verband vorzuziehen: 1) In allen Fällen von verjauchten Frakturen und Luxationen, namentlich, wenn die Umgebung phlegmonös ist und deutliche Zeichen einer beginnenden Sepsis vorhanden sind; 2) in allen Fällen von tiefen progressiven Phlegmonen mit gangränescirendem Charakter; 3) in allen Fällen, in denen der Erfolg bei dem unter 1 und 2 Ge-

nannten ausgeblieben ist, so dass bei ausgeprägter allgemeiner septischer Infektion die intermediäre Resektion oder Amputation vorgenommen werden musste, zur Behandlung des septischen Amputationsstumpfes; 4) bei schweren Contusionswunden, bei welchen die conservative Methode zur Behandlung gewählt worden ist, sobald durch die auftretende Gangrän der Weichtheile das Glied gefährdet ist und die Gefahr einer allgemeinen septischen Intoxikation nahe liegt.

Zur Irrigation hat v. M. die essigsaure Thonerde in 1proc. Lösung angewendet. Eine nicht unwesentliche Unterstützung hat die Berieselung mit essigsaurer Thonerde noch in der Jodoformirung der septischen phlegmonösen Wunden. Sehr wichtig, wenn auch oft sehr mühsam und zeitraubend ist die Instandhaltung der Wunde, die täglich 2mal genau besichtigt, gereinigt u. s. w. werden muss.

Bei der Allgemeinbehandlung in den schweren septischen Fällen spielen Spirituosen in grosser Menge eine Hauptrolle.

Am Schluss seiner Arbeit bespricht v. M. kurz die technischen Einzelheiten der Irrigationsbehandlung, wie sie sich in der Czerny'schen Klinik bewährt haben. P. Wagner (Leipzig).

394. **Ueber Wundsterilisirung**; von Doc. Dr. Seydel in München. (Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 47. 1890.)

S. hat in der chirurg. Abtheilung des Münchner Garnisonlazareths die Sterilisirungsmethode eingeführt und berichtet in der vorliegenden Mittheilung über die Art, wie er dieselbe durchgeführt, und über die Erfahrungen, die er mit dieser Methode gewonnen hat.

Als Verbandstoffe wurden lediglich *Bruns*'sche Watte und hydrophile Gaze verwendet. Diese Stoffe werden in einem eisernen, nach den Angaben von J. Rotter angefertigten Hohlcylinder sterilisirt, und zwar genügt eine halbstündige Einwirkung eines Wasserdampfes von 120° C. völlig zur Sterilisirung der Verbandstoffe.

Seit Einführung der Sterilisirungsmethode wurden die schwersten Verletzungen mit dieser Methode behandelt. Die Ausführung derselben geschah in der Weise, dass nach gründlicher Desinfektion der Hände das Operationsfeld mit Seife, Bürste und absolutem Alkohol gereinigt wurde. Die Instrumente lagen in einer Lösung von hypermangansaurem Kali, da eine Sterilisirung derselben zur Zeit wegen der vorhandenen Holzgriffe noch nicht möglich war. Die Seide wurde in absolutem Alkohol aufbewahrt. Irrigationsflüssigkeit wurde entweder gar nicht angewendet oder sie bestand lediglich aus einer 5proc. Kochsalzlösung. Auf die Wunde wurden gelegt zunächst etwas Silk, dann einige Lagen sterilisirter Gaze und endlich sterilisirte Watte. Die Befestigung des Verbandes geschah mit einer Cambricbinde. Die Erfahrungen, die S. mit der Sterilisirungsmethode gemacht hat, waren wesentlich verschieden, je nachdem die Wunde frisch gesetzt und behandelt wurde oder je nachdem die Wunde bereits längere Zeit der Infektion ausgesetzt oder mit Antisepticis behandelt worden war. Ganz besonders günstig waren die Erfolge bei ganz frischen Wunden.

S. erklärt die Sterilisirungsmethode, die sich jedoch nur zur Anwendung in einem Spitale mit einem wohlgeschulten und zuverlässigen Personal eignet, für das „Ideal der Wundbehandlung“.

P. Wagner (Leipzig).

395. **Ueber trockene aseptische Operations- und Verbandmethode**; von Dr. E. Kurz in Florenz. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 47. 1890.)

K. hat in der von ihm und Vanzetti geleiteten chirurg. Poliklinik seit $1^1/_2$ Jahren sämmtliche Operationen und Verbände ohne Anwendung von antiseptischen Flüssigkeiten ausgeführt. K. benutzt die im Lautenschläger'schen Sterilisationsofen sterilisirte Gaze. Nur in manchen Fällen wurde als Antisepticum Jodoform angewendet. Drainirt wurde bei den Operationen grundsätzlich nicht. Machte sich bei inficirten Wunden oder bei Wundhöhlen eine Drainage nothwendig, so wurde zu diesem Zwecke am besten Jodoformgaze oder ein Glasdrain gebraucht, letzterer am liebsten gleich mit unterbrochener oder continuirlicher Irrigation.

Was die Heilungsresultate betrifft, so hatte K. bei der trockenen aseptischen Methode in allen nicht von vornherein mit Eiterung complicirten Fällen absolute prima intentio unter *einem* Verbande. Auch bei unreinen Operationen wurde wiederholt das gleiche Resultat erzielt.

Die mit tadellosem Wundverlauf unter *einem* Verbande erfolgten Heilungen betrafen Laparotomien, Amputationen, Resektionen, Geschwulstexstirpationen u. s. w. Mit Ausnahme der Laparotomien wurden fast alle Operationen *ambulatorisch* ausgeführt. P. Wagner (Leipzig).

396. **Anatomische Studie über das gegenseitige Verhalten der Vagus- und Sympathicusäste im Gebiete des Kehlkopfes** *(Beitrag zur Erklärung des Shock nach Kehlkopfexstirpationen)*; von Dr. Max Alpiger in Wien. (Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 761. 1890.)

Im Anschluss an einen Fall von Billroth, in dem bei einem 56jähr. kräftigen Manne nach linkseitiger Resectio laryngis wegen Carcinom Herzparalyse und Tod eintraten, hat A. an 19 Leichen (11 Erwachsene, 8 Kinder) das gegenseitige Verhalten der Vagus- und Sympathicusfasern im Gebiete des Kehlkopfes untersucht. Er hat gefunden, dass häufig eine Anastomose zwischen dem Ram. ext. des Laryngeus sup. und dem Card. sup. sympath. vorhanden ist. Der Card. sup. sympath.

fehlt verhältnissmässig häufig, und zwar häufiger rechts. In dem Falle ist denn auch der Ram. anastomot. nur einseitig vorhanden. Es kommt auch ein stark entwickelter Card. sup. vagi vor, besonders in den Fällen, wo der Card. sup. sympath. fehlt. Der Ram. anastomot., der in 55.5% vorhanden war, verlief entweder über dem Musc. thyreo-pharyng. nach unten und innen und bog erst in der Höhe des Musc. crico-pharyng. nach aussen um, oder er lief mit dem ganzen feineren Nervennetz in einer bindegewebigen Hülle seitlich und hinten längs des Luftrohres, in der ganzen Länge von der Schilddrüse gedeckt, nach unten, oder endlich ging er nach ganz kurzem Verlauf dicht unter dem Ganglion in den Card. sup. sympath. über. In letzterem Falle ist die Gefahr einer Verletzung des Nerven bei der Kehlkopfexstirpation am geringsten. Ob in dem Ram. anastomot. depressorische Fasern verlaufen, müsste erst noch durch physiologische, gewiss sehr schwierige Untersuchungen festgestellt werden. Die Möglichkeit ist vorhanden, bekommt doch auch der Nerv. depressor eine seiner Wurzeln aus dem Laryngeus superior. Enthält der Ram. anastomot. depressorische Fasern, so erklären sich die Fälle, wo nach Kehlkopfexstirpation eine stürmische Herzthätigkeit eintritt. Da der Nerv links häufiger vorhanden ist, müssen dann linkseitige Resektionen eine schlechtere Prognose geben.

Rudolf Heymann (Leipzig).

397. **Kurzer Bericht über zwölf Kehlkopfexstirpationen**; von Dr. Alexander Tietze. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 29. 1890.)

Die 12 totalen oder partiellen Entfernungen des Kehlkopfes sind in der chirurg. Klinik in Breslau in dem Zeitraume von 1879 bis April 1890 an 10 Pat. vorgenommen worden. Unter den 10 Kr. waren 2 Frauen. 9mal handelte es sich um Carcinom (Sitz 2mal Epiglottis und Kehlkopfeingang, 1mal die hintere Wand, 2mal die linke, 4mal die rechte Kehlkopfhälfte), 1mal um ein Sarkom rechts über und auf dem Stimmbande. Dauer der Beschwerden wenige Wochen bis 4 Jahre. Von den 8 partiellen Exstirpationen starben 4 Kr. in den ersten 14 T. (Schluckpneumonie, Peritonitis aus unbekannter Ursache), 1 Kr. blieb bis jetzt recidivfrei, das Sarkom recidivirte nach 9 Mon., Operation, Heilung. In 2 Fällen nachträglich totale Exstirpation nöthig, davon starb 1 Kr. nach 3 Wochen an Pneumonie, 1 nach 6 Mon. an einem Recidiv. Von den beiden anderen Fällen von Totalexstirpationen starb 1 Kr. nach 1 J. an einem Recidiv, bei dem anderen trat nach 4½ J. ein Recidiv auf, das zum Tode führte. Eine ausführlichere Veröffentlichung wird in Aussicht gestellt. Rudolf Heymann (Leipzig).

398. **A case of modified laryngectomy for epithelioma of the larynx; recovery**; by Fowler, Brooklyn. (Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 4. p. 366. Oct. 1889.)

Die Operation, vollzogen an einer 51jähr. Pat. mit Carcinom am linken Stimmbande, schildert F. in folgender Weise. Incision vom oberen Rande des Zungenbeins bis zum ersten Trachearing (die Tracheotomie war bereits mehrere Tage vorher vorausgeschickt), dann Verlängerung bis zur Tracheawunde, Spaltung der Gewebe bis auf den Knorpel. Darauf folgte die Abtrennung des Ringknorpels an der Trachea und Tamponade der letzteren mit Jodoformgaze. Der Larynx wurde gespalten und an der kranken Seite wurden die inficirten Weichtheile vom Knorpel abgetrennt. Dann wurde die Epiglottis herabgezogen und die gesammte kranke Masse in einem Stück entfernt. Die eingelegte Schlundsonde blieb 8 T. lang liegen. Am 10. T. konnte Pat. selbständig schlucken. Am 24. T. wurde die Schlundsonde definitiv entfernt und einige Wochen später ein modificirter Gussenbauer'scher künstlicher Kehlkopf (aus Aluminium) eingelegt. 3 Mon. nach der Operation konnte Pat. als geheilt entlassen werden und zur Zeit der Veröffentlichung, ¾ J. später, ist noch kein Recidiv aufgetreten.

Die hier angewandte Modifikation der Operation nach Solis Cohen besteht darin, dass ein Theil des Schildknorpels, welcher selbst meistens nicht in den Krankheitsprocess hineingezogen wird, zurückbleibt. Dieselbe hat sich vortrefflich bewährt, denn das Schluckvermögen und die Sprache sind in einer relativ vollkommenen Weise wieder hergestellt. Michael (Hamburg).

399. **Report of a case of partial laryngectomy for carcinoma of the larynx**; by Max Thorner, Cincinnati. (Journ. of the Amer. med. Assoc. June 21. 1890.)

Eine 51jähr., sonst gesunde Frau litt seit 1 J. an zunehmender Heiserkeit. Seit einiger Zeit Schmerz in der linken Seite des Kehlkopfes, quälender, trockener Husten. In dem durchaus hyperämischen Kehlkopfe ein linkseitiges kirschgrosses Carcinoma ventriculare, das ganz der Fränkel'schen Beschreibung entsprach. Bei 6wöchigem Jodkaliumgebrauch Zunahme der Beschwerden. Nun Thyreotomia und Entfernung der erkrankten Theile; die Operation wird genau beschrieben. Oertlich guter Erfolg. Die Kr. ging aber 2 T. nach der Operation an Herzlähmung zu Grunde.

Rudolf Heymann (Leipzig).

400. **Mediane Laryngocele**; von Prof. Madelung in Rostock. (Arch. f. klin. Chir. XL. 3. p. 630. 1890.)

Bei einem 20jähr., früher stets gesunden Pat. kam es zu einer plötzlich eintretenden Heiserkeit und geringer Schwellung in der Gegend des Kehlkopfes. 8 T. später bemerkte Pat. plötzlich bei einem starken Hustenstosse die Entstehung einer hühnereigrossen Geschwulst vor dem Kehlkopfe. Durch stärkern Druck konnte dieselbe grösstentheils zum Verschwinden gebracht werden. Hierbei hörte man deutlich ein pfeifendes Geräusch.

Die *Untersuchung* ergab einen kräftigen, gesund aussehenden Mann. Athmung frei, Stimme tonlos. Keine Schluckbeschwerden. An der Vorderseite des Halses, zwischen Zungenbein und Ringknorpel, eine apfelgrosse, glatte, von normaler Haut bedeckte Geschwulst; dieselbe war nach den Seiten des Halses vollkommen abgrenzbar, nach hinten dagegen dem Larynx breit aufsitzend und von demselben nicht abhebbar. Die Geschwulst war von weicher Consistenz und zeigte tympanitischen Perkussionsschall. Bei stärkerem Druck auf dieselbe entleerte sich unter einem quatschenden Geräusch ein Theil des Geschwulstinhaltes anscheinend nach dem Kehlkopfe hin. Die Geschwulst erschien dann wesentlich verkleinert, verschwand jedoch nicht ganz. Vielmehr hatte man den Eindruck, durch die Haut einen leeren, starrwandigen Balg abzutasten. Durch wiederholte Hustenstösse brachte Pat. die Geschwulst wieder zur Füllung. Die sehr erschwerte endolaryngeale Untersuchung ergab das Bild der Laryngitis hypoglottica.

*Operation.* Eröffnung der Geschwulst, wobei sofort Luft entwich. Der übriggebliebene Inhalt der eröffneten Höhle bestand aus einem weichen, atheromähnlichen Brei. Die ganze hintere Kapselwand lag dem Kehlkopfe direkt auf; genau in der Mittellinie derselben, zwischen den unteren Theilen der Platten des Schildknorpel befand sich eine $1^1/_2$ cm lange, wenige Millimeter breite Spalte mit glatten Rändern. Beträchtliche Veränderung der Form der Vorderfläche des Kehlkopfes. Der Sack zeigte sich aus 2 Abtheilungen von annähernd gleicher Grösse zusammengesetzt, die sanduhrförmig durch die seitlich verschobenen MM. sternothyreoidei eingeschnürt waren. Abtragung der Cystenwand nach voraufgegangener Tracheotomia inf. *Heilung* der Wunde. Heiserkeit und Stenosensymptome noch immer in mässigem Grade vorhanden. 10 Wochen später plötzlicher *Erstickungstod; Sektion* leider nicht möglich.

Die *mikroskopische Untersuchung* des exstirpirten Sackes ergab tuberkulöse, käsige Herde in demselben.

Dieser Fall von medialer Laryngocelenbildung steht in der Literatur bisher als ein Unicum da.

Die *Entstehung* der Laryngocele deutet M. für seine Beobachtung folgendermaassen. Der Pat. besass von Geburt her ein mit dem Kehlkopf durch einen engen, zwischen den Schildknorpelplatten gelegenen Spalt communicirendes Divertikel. Dasselbe bildete, mit Schleim gefüllt, einen nicht allzu kleinen Tumor, der gegen die Kehlkopfvorderfläche durch die Halsmuskulatur angepresst wurde.

Es kam zur Ansiedelung von Tuberkelbacillen in diesem Sacke. Dieselben entwickelten sich hier unter besonders günstigen Umständen. Die Wandung des Divertikel (dünnste Schleimhaut) erfuhr durch die Tuberkulose Zerstörung ihrer Formbestandtheile und beträchtliche Schwächung.

Ein Hustenstoss trieb reichlich Luft in das Divertikel, blähte dasselbe auf. Es bildete sich die äusserlich erkennbare Laryngocele.

P. Wagner (Leipzig).

401. **Vier Blasensteinzertrümmerungen,** *von 4 operirten Aerzten selbst mitgetheilt.* Mit einleitender Bemerkung von Dr. Fürstenheim. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 34. 1890.)

„Damit den praktischen Aerzten der hohe Werth der *Steinzertrümmerung* auch wieder einmal vor Augen geführt und diese segensreiche Operation durch die immer wieder beschriebenen glänzenden Erfolge der Steinschnitte, bez. der Sectio alta, nicht allzu sehr in den Hintergrund gedrängt werde, scheint mir nichts zweckmässiger zu sein, als dass schlichte Krankengeschichten von solchen Aerzten veröffentlicht werden, welche die Wohlthat der Lithotripsie an ihrem eigenen Körper erfahren haben.“

Mit diesen Worten leitet F. die 4 Krankengeschichten ein, die Collegen von 29, 62, 64 und 73 Jahren betreffen. Bei allen 4 Pat. war die Lithotripsie vom besten Erfolg gekrönt. Der eine Pat. war bereits mehrere Jahre vorher von Ultzmann in Wien lithotripsirt worden.

P. Wagner (Leipzig).

402. **Eine neue Methode der Blasennaht bei Sectio alta;** von Dr. H. Thomson in Dorpat. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 410. 1891.)

Th. empfiehlt für den hohen Blasenschnitt eine Naht, welche er nach theoretischen Erwägungen, sowie nach Erfahrungen an Thieren und Versuchen an Leichen sicher schliessend gefunden hat.

Das Princip einer in allen Theilen sicher schliessenden Wundnaht ist nur dann mit Sicherheit durchgeführt, wenn alles Gewebe, welches die Wundflächen bildet, ohne irgend welche dazwischen liegenden Lücken von den betreffenden Suturen eingeschnürt wird und einer genügend starken Constriktion unterliegt. Diesem Erforderniss kann bei einer noch so exakt angelegten Knopfnaht, auch in doppelter Reihe, niemals Genüge geleistet werden. Ein in allen Partien sicherer Verschluss der Wunde wird aber erlangt durch die *fortlaufende Partienligatur,* wie sie Zweifel zur Ligirung der Myomstümpfe bei Myomotomien empfohlen hat. Th. hat nun dieses Princip zur Anwendung bei der Blasennaht übertragen.

Die genaue Beschreibung des Nahtverfahrens, sowie die Befunde bei den mit dieser Naht behandelten Hunden müssen im Original nachgelesen werden. Die Resultate der mit starken Seidenfäden ausgeführten Nähte waren sehr günstige; wunderbarer Weise war es auch an keiner Stelle zu einer Mortifikation des Gewebes gekommen.

P. Wagner (Leipzig).

403. **Ueber die Fixirung und Anwendung des Verweilkatheters;** von Dr. Emil Pilz in Wien. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 16. 1890.)

P. beschreibt und empfiehlt die Methode der Befestigung des Katheters, wie sie von v. Dittel und dessen Schülern geübt wird.

Der gut desinficirte und eingefettete *Nélaton*-Katheter wird so weit in die Blase eingeführt, dass sein Fenster sich vollständig oberhalb des Sphincter vesicae befindet. Liegt der Katheter richtig, so wird dicht an der Glans penis in der natürlichen Haltung des Gliedes eine Carlsbader Insektennadel quer durch den Katheter gestochen und deren spitzes Ende abgekneipt. Dadurch wird ein Tieferrücken des Katheters verhindert. Zur Vermeidung von Decubitus wird unter die Nadel, auf die Eichelspitze, ein Heftpflasterstück befestigt. Um den Katheter vor dem Herausrutschen zu bewahren, wird über die Nadel ebenfalls ein Heftpflasterstreifen gezogen und am Rücken und an der Unterseite des Penis befestigt. Ausserdem wird dieser Heftpflasterstreifen durch Cirkulartouren befestigt, wobei es wichtig ist, von der Glans zu beginnen, um Stauung und Oedem derselben zu vermeiden. „Diese gleichmässige Umwickelung schützt aber gleichzeitig auch vor Erektionen und einer dabei unausbleiblichen Verschiebung des Fensters innerhalb des Bereiches des Blasenhalses. Anderweitige Stellungen des Gliedes haben auf die Lage des Katheters keinen Einfluss, auch ist bei dieser Methode ein seitliches Herausgleiten desselben unmöglich.“

Bei Anwendung von englischen oder von Metallkathetern müssen in der Befestigung kleine Modifikationen eintreten. Der Gebrauch derartiger Instrumente als Verweilkatheter ist übrigens wegen des lästigen Druckgefühls, das sie erzeugen, möglichst einzuschränken.

Der Verweilkatheter wird eingelegt:

1) Um einer Berieselung gewisser Theile der Urethra mit Urin und dadurch einer Harninfiltration vorzubeugen, so bei Verletzungen der Harnröhre, bei Naht derselben u. s. w.

2) Um einen mässigen, aber constanten Druck auszuüben, z. B. bei sehr empfindlichen Strikturen.

3) Um die Blase unter Schonung der Harnröhrenschleimhaut zu entleeren, z. B. nach Steinschnitt, bei Retentio urinae in Folge stark klemmender Prostatahypertrophie.

Zum Schluss macht P. noch auf die Schattenseiten des Dauerkatheters aufmerksam, die bei jeder Art der Befestigung auftreten, aber bei rechtzeitiger Entfernung des Katheters auch vermieden werden können: Urethritis, Periurethritis, Incrustationen der Katheterspitze u. s. w.

P. Wagner (Leipzig).

404. **Eine einfache Befestigung des elastischen Katheters in der Harnröhre zur Nachbehandlung der Boutonnière**; von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 9. 1890.)

L. empfiehlt als praktisch erprobt folgendes einfache Verfahren zur sicheren Fixation des *Nélaton'*schen Katheters in der Harnröhre für die erste Zeit der Nachbehandlung der Boutonnière wegen Striktur oder Verletzung oder nach Excision der schwieligen Striktur, bez. Naht der Harnröhre.

Um den in die Harnröhre und bis in die Blase geführten Katheter wird von der Dammwunde aus ein Seidenfaden befestigt, dessen beide Enden ihrerseits wiederum über dem in die Dammwunde eingelegten Jodoformtampon geknüpft werden. Der fernere, die Dammwunde einschliessende Verband erleidet keine Aenderung. Die Mündung des Katheters wird entweder mit einem Holzstöpsel versehen, oder zum Zwecke des permanenten Abflusses mit einem längeren Gummirohr verbunden. Bei dieser Art der Befestigung liegt der Katheter unverrückt in der Harnröhre fest und alle Schwankungen im Volumen der Pars pendula gehen wirkungslos an ihm vorüber.

Zum Schluss seiner Mittheilung spricht sich L. für die Nachbehandlung mit Dauerkatheter aus und theilt einen günstig verlaufenen Fall von Excision einer schwieligen Harnröhrenstriktur mit, in welchem obige Katheterbefestigung in Anwendung kam. P. Wagner (Leipzig).

405. **Behandlung winkelig geheilter Frakturen im oberen Drittel des Oberschenkels**; von Prof. A. Lorenz in Wien. (Wien. med. Wochenschr. XLI. 1. 2. 1891.)

Auf Grund einer sehr ausführlich mitgetheilten Krankenbeobachtung empfiehlt L. für Fälle von winkelig geheilten Frakturen am oberen Ende des Femurschaftes folgendes Verfahren.

Bei noch frischen Frakturen wird die manuelle Osteoklase zu versuchen sein. Gelingt diese, so entsteht die weitere Aufgabe, durch forcirte Extension des Oberschenkels das peripherische Segment desselben in die Abduktionsstellung des centralen Femurabschnittes zu bringen, die Bruchenden zu coaptiren und durch Gipsverband die ganze Extremität in der durch das centrale Bruchende bestimmten Abduktionsstellung zu erhalten. Nach Consolidirung der Fraktur wird das centrale Bruchende mittels des langen Hebelarmes des unteren Beinabschnittes aus seiner pathologischen Abduktionsstellung herabgeholt. Bei alten Deformitäten dieser Art hat man mit der trophischen Verkürzung aller jener Muskeln zu rechnen, welche vom Becken zu dem peripherischen Bruchende, bez. zum Unterschenkel ziehen. Um eine Resektion des Knickungswinkels und die hieraus entstehende Verkürzung des Beines zu vermeiden und mit einfacher linearer Osteotomie des Beines auszukommen, durchtrenne man zunächst die Adduktoren, wenn nöthig, in offener Wunde, um die Einstellung des peripherischen Bruchsegmentes in die Abduktionsstellung des oberen Femurabschnittes zu ermöglichen. Sollte dies nicht gelingen, so durchschneide man behufs Mobilisirung des unteren Femurendes die bei Correktionsversuchen zumeist gespannten Sehnen der Kniekehle, eventuell ausserdem unter der Spina ant. sup. in offener Wunde den Tensor fasc. lat., Sartorius und Rectus crur., coaptire sodann das untere Segment mit dem oberen in der durch das letztere bestimmten Abduktion und überführe nach erfolgter fester Vereinigung der Bruchenden das Bein und hiermit auch das widerspenstige obere Fragment in die Mittellage. Hierbei sich ergebende Schwierigkeiten wären eventuell durch offene Durchschneidung der am Trochanter maj. sich inserirenden Abduktoren zu beseitigen. Bei der anstandslos erfolgenden Wiedervereinigung der durchtrennten Sehnen und Muskeln ist bei dem vorgeschlagenen Verfahren auch bei starker Verkrümmung eine Restitutio ad integrum zu erwarten.

P. Wagner (Leipzig).

406. **Ein neues Verfahren zur Operation der winkeligen Kniegelenksankylose**; von Prof. Helferich in Greifswald. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 346. 1891.)

Die zur Behandlung einer winkeligen knöchernen Kniegelenksankylose bisher übliche Keilresektion hat namentlich den Uebelstand, dass immer ein relativ grosses Stück der Beinlänge dabei verloren geht. Abgesehen von dieser direkten Verminderung der Beinlänge wird bei ausgiebiger Resektion das weitere Wachsthum schwer geschädigt, indem hierbei die Intermediärknorpel am unteren Oberschenkelende und am oberen Ende der Tibia mit entfernt werden müssen. Ausserdem kommt es in Folge ausgedehnter Resektion zuweilen zur Eröffnung der Markhöhle des Oberschenkels, zur Bildung von ungleich grossen Knochensägeflächen, wodurch die Sicherheit fester Heilung in Frage gestellt wird. Alle diese Verhältnisse fallen um so schwerer ins Gewicht, wenn es sich um rechtwinklige Ankylose handelt, die nach einer wegen Gonitis vorhergegangenen Resektion entstanden ist.

In 2 derartigen Fällen hat H. ein Verfahren angewendet, das in *ausgedehnter offener Durchschneidung der spannenden Fascie und der Sehnen in der Kniekehle und dann in der Resektion eines nur kleinen, bogenförmig ausgesägten Keiles besteht.* In vielen Fällen von breiter Ankylose des Kniegelenks wird auf die Aussägung eines Keiles völlig verzichtet werden können, es genügt die einfache bogenförmige Durchsägung. Dieselbe muss in der

unteren Conturlinie der ankylotischen Stelle, soweit dieselbe dem Femur angehört, vorgenommen werden; hier gehört das obere Tibiaende hin bei geradem Bein. Es muss also die Trennung der Ankylose ähnlich der normalen Contaktlinie von Ober- und Unterschenkel geschehen, durch eine gegen die Tibia hin concave Bogenlinie.

Durch diese bogenförmige Durchtrennung der Verwachsung kommen auch breitere Knochenflächen miteinander in Contakt, so dass neue knöcherne Verwachsung erwartet werden kann. Die Fixation der Knochenenden bietet hierbei keine oder nur ganz geringe Schwierigkeiten.

Wird die Heilung einer Ankylose in Flexionsstellung auf diese Weise erstrebt, so ist die *Durchschneidung der spannenden Weichtheile in der Kniekehle* unerlässliche Bedingung. Des N. peronaeus wegen muss die Durchschneidung namentlich an der Aussenseite sehr vorsichtig praeparando geschehen.

Mehrere Krankengeschichten erläutern das von H. angewendete Verfahren. Der namentlich von König empfohlenen Trennung der Kniegelenks-Ankylose, mit dem Meissel kann H. nur bei solchen knöchernen Ankylosen beistimmen, bei denen die Knochen nicht in ganzer Breite knöchern verwachsen sind. P. Wagner (Leipzig).

407. **Aus dem Stadtkrankenhaus in Hannover**; von Dr. Georg Fischer in Hannover. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 5 u. 6. p. 434. 1891.)

1) *Complicirte Luxation des Akromialendes des Schlüsselbeins nach oben.*

Eine 22jähr. Pat. fiel aus grosser Höhe auf die rechte Schulter und zog sich eine Luxation des akromialen Schlüsselbeinendes nach oben zu. Oberhalb des Gelenks lag zufällig eine Hautnarbe, die nekrotisch zerfiel. Dadurch wurde die Luxation eine offene und es entstand akute Vereiterung. Durch Resektion des Akromialendes in der Länge von $4^1/_2$ cm kam Heilung mit Gebrauchsfähigkeit des Armes zu Stande.

2) *Complicirte Diastase der Schambeinsymphyse beim Kinde.*

Ein $1^3/_4$jähr. Mädchen wurde von einem schwer beladenen Wagen überfahren. Als das vom Pferde umgeworfene Kind mit dem Bauch auf der Erde lag, drang das Vorderrad zwischen die gespreizten Beine, ging über das Becken hinweg und streifte die linke Körperseite. Die Untersuchung ergab die Symphysenenden 6 cm weit auseinanderstehend. Eine Risswunde der rechten grossen Schamlippe und des Dammes communicirte mit der Diastase. *Heilung.*

3 Mon. nach der Verletzung konnte noch die Fingerkuppe in die Lücke zwischen den beiden Symphysenenden hineingelegt werden; noch etwas breitbeiniger Gang.

3) *Umwandlung einer Luxatio pubica in eine Luxatio ischiadica.*

Durchmustert man die Luxationen des Hüftgelenks auf ihre Fähigkeit zu sekundären Umwandlungen, so ergiebt sich, dass die Lux. pubica die einzige ist, bei welcher der Uebergang in eine andere Luxation nicht sichergestellt ist. F. beobachtete bei einem 41jähr. Pat. die Umwandlung eine Luxatio pubica in eine Luxatio ischiadica.

4) *Angeborene Verengerung des Darmes mit Incarceration durch Achsendrehung.*

Bei der *Sektion* eines 3 Tage alten Kindes, welches wegen Atresie des Mastdarmes operirt worden war, fand F. eine sich auf den grössten Theil des Darmkanales erstreckende Verengerung, im Verein mit Incarceration einer Darmschlinge durch Achsendrehung. Die Verengerung begann mitten im Jejunum und erstreckte sich über den ganzen abwärts gelegenen Darmtraktus.

P. Wagner (Leipzig).

408. **Bemerkungen zur Aetiologie und Therapie der Blennorrhoea neonatorum**; von Prof. H. Schmidt-Rimpler. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 31. 1890.)

Schm.-R. ist in Uebereinstimmung mit anderen Klinikern der Ansicht, dass bei zahlreichen Blennorrhöen keine Kokken nachzuweisen seien, sowie, dass ein eiteriges Sekret nicht specifischer Natur, d. h. frei von Gonokokken, die ganz gleichen Krankheitserscheinungen hervorrufen könne, wie ein gonokokkenhaltiges Sekret. Bei der Behandlung wendet Schm.-R. anfangs Aqua chlori, 2mal täglich, später 2proc. Argentumlösung oder selbst den Lapis mitigat. an und lässt den Bindehautsack mit Borsäurelösung ausspülen.

Lamhofer (Leipzig).

409. **Ueber frühzeitiges Ergrauen der Wimpern**; von Dr. Bock in Laibach. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. Dec. 1890.)

Frühzeitiges Ergrauen der Wimpern gehört zu den grössten Seltenheiten. B. sah es 1) bei einem 49jähr. Manne, der nach einer Staar-Operation auf dem rechten Auge sympathische Entzündung des linken Auges unter gleichzeitigem Ergrauen des mittleren Drittels der Cilien des oberen Lides bekommen hatte; Kopf und Barthaar zeigten keine Spur von Verfärbung; 2) bei einer jungen Dame, die an Influenza mit heftiger Hemicrania dextra erkrankt war und sofort beim Verlassen des Bettes einige weisse Wimpern am rechten Lide bemerkt hatte; in ein paar Wochen waren alle ganz weiss.

An der Möglichkeit plötzlichen Ergrauens der Haare ist nach B. nicht zu zweifeln; der Farbenveränderung geht immer eine Erkrankung voraus, bei welcher das Nervensystem oder Theile desselben eine bedeutende Rolle spielen: Affektionen des Trigeminus oder des Sympathicus, besonders schmerzhafte Erkrankungen des Augapfels oder sympathische Ophthalmie. Ausser den bisher veröffentlichten Fällen von Ergrauen der Wimpern erwähnt B. noch die Angabe von Dr. Pohl-Pincus, dass, bei polarisirtem Lichte untersucht, das erste Dritttheil des menschlichen Haares nichts Bemerkenswerthes zeigen soll; das mittlere erscheine dagegen grün, das obere roth. Dieses unter gewöhnlichen Verhältnissen constante Verhalten ändere sich nach kurz vorher gegangenen Gemüthserregungen. Lamhofer (Leipzig).

410. **Die Trachombehandlung einst und jetzt,** *mit besonderer Berücksichtigung der an der Augenklinik der deutschen Universität in Prag geübten Therapie;* von Prof. Sattler. (Ztschr. f. Heilkde. XII. 1 u. 2. p. 45. 1891.)

S.'s vortreffliche Zusammenstellung giebt uns nicht nur ein treues Bild der Trachombehandlung in alter und neuer Zeit, sondern wir sehen darin im Kleinen auch eine Geschichte der medicinischen Therapie. Der Chirurg, der Geburtshelfer u. s. w. können nach der Lektüre ausrufen: Tout comme chez nous!

Hippokrates', Galen's u. Celsius' Vorschriften und alte Volksmittel waren Jahrhunderte lang maassgebend in der Trachombehandlung. Aus dem Papyrus Ebers ersehen wir, dass mehr als 1500 Jahre v. Chr. schon von den alten Aegyptern ähnliche Mittel, Grünspan u. dergl., verwendet worden waren, wie noch ein paar Tausend Jahre später. Im Anfange dieses Jahrhunderts trat in Europa eine grosse Trachom-Epidemie auf. Nach Napoleon's ägyptischem Feldzuge wurde durch französische, englische, italienische Truppen die Krankheit nach der Heimath verschleppt. Hundert-Tausende wurden ergriffen, Tausende blind. Nun wechselte die Behandlungsweise rasch. Der Eine wüthete mit Glüheisen und Aetzmitteln, der Andere, milderen Sinnes und geduldiger in der Beobachtung und Behandlung, beschränkte sich wieder ganz und gar auf die mildesten Collyrien. Dieser sah in der mechanischen Behandlung, Jener nur in der operativen etwas Gutes. Den kühnen Operateuren fielen grosse Flächen der Bindehaut mitsammt dem Tarsalknorpel zum Opfer. Im Gegensatz zu Diesen schworen Viele nur auf die medikamentöse Behandlung. Auf dem ersten Ophthalmologencongress in Brüssel 1857 wurde der unfehlbare Blaustift abgesetzt als Universalmittel und mit gleich lauten Lobreden der Höllenstein, als Stift oder in concentrirter Lösung, an seine Stelle erhoben. Uralte Behandlungsweisen wurden auf's Neue erfunden. Zu guter Letzt wurde natürlich auch das Sublimat als Specificum gegen Trachom gepriesen.

Wie nun in den leichtesten und in den schwersten Fällen, bei den akuten wie chronischen Trachomerkrankungen durch weises Abwägen, durch gewissenhafte Wahl der verschiedensten Mittel eine gedeihliche Heilwirkung erzielt werden kann, das zeigt S., indem er in klarster Weise die in seiner Klinik geübte Behandlungsmethode schildert. Die Wiedergabe ist im Referate nicht möglich; kurz zusammengefasst in den Schlussworten ist sie folgende: *Mit einer maassvoll geübten, durch eine geeignete medikamentöse Behandlung unterstützten mechanischen Therapie* dürfte am besten dem Trachom sein übler Ruf als einer hartnäckigen Augenkrankheit genommen werden.

Lamhofer (Leipzig).

411. **Note on the treatment of severe senile entropion;** by Argyll Robertson, Edinburgh. (Edinb. med. Journ. CLXXII. p. 497. Dec. 1890.)

In einzelnen Fällen von Entropium führen die verschiedenen, sonst gewöhnlich erfolgreichen Operationsmethoden nicht zur Heilung. Es ist daran der Umstand Schuld, dass, wie R. öfter beobachtete, eine Verkrümmung des Tarsus mit Verkürzung des Lidrandes vorliegt. R. zeigt an einem Kranken mit hartnäckigem Entropium, wie die Ausschneidung einer ovalen Hautfalte, die spätere Operation nach v. Gräfe, Ausschneidung eines dreieckigen Hautstückes mit der Basis nach oben, gar nichts genützt hat. Erst nach vollständiger Durchtrennung des ganzen Lides, ca. 4 mm vom äusseren Lidwinkel entfernt, konnte dasselbe leicht in die normale Stellung gebracht werden. Zur Sicherung wurde noch ein kleiner ovaler Hautlappen ausgeschnitten. Die Wunde heilte rasch, eine kleine Einkerbung am Lidrande und eine feine Narbe des Lides zurücklassend.

Dieses Verfahren ist ganz ähnlich dem von Stellwag von Carion angegebenen, nur dass Letzterer den Schnitt direkt am äusseren Lidwinkel und etwas schräg zu machen angerathen hat.

Lamhofer (Leipzig).

412. **Zur Casuistik der Amaurosis transitoria;** von Prof. E. Adamük in Kasan. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 1. p. 10. 1890.)

Ein 44jähr. Literat, ein etwas nervöser, aber sonst ganz gesunder Mann, erblindete plötzlich während der Unterhaltung am Theetisch. Ausser vollständiger Bewegungslosigkeit der Pupillen fand sich bei der 4 Stunden nach der Erblindung vorgenommenen Untersuchung durchaus nichts Abnormes an den Augen. Nach 2 Tagen (53 Stunden) trat, während Pat. in lebhafter Unterhaltung begriffen war, wiederum im Verlaufe einiger Sekunden, vollständige Herstellung des Sehvermögens ein.

A. betrachtet diese Sehstörung als das Resultat eines krankhaften Contraktionszustandes eines Theiles der intracraniellen Blutgefässe, und zwar eines Gefässkrampfes derjenigen arteriellen Verzweigungen, welche einerseits die Occipitallappen des Grosshirns, andererseits aber die Sehhügel und hinteren Abschnitte des Bodens des dritten Ventrikels mit Blut versorgen.

Bei einem schon vor längerer Zeit von A. beobachteten Kr., dem 70jähr. Vater eines Collegen, traten zeitweise unter starkem Herzklopfen (es bestand Herzklappeninsufficienz) Anfälle von grosser Unruhe und Delirien auf, wobei das Sehvermögen mitunter vollständig erlosch, um nach 24 Stunden rasch wiederzukehren. — A. glaubt diese Amaurose als urämische auffassen zu müssen.

Ein dritter Kr., ein 14jähr. gesunder Bauernjunge, erblindete plötzlich Abends auf der Strasse. Bei der Untersuchung bestanden starke Myosis und Pupillenstarre, sonst ergab dieselbe, wie auch im vorhergehenden Falle, ganz normalen Augenbefund. Beim Erwachen am anderen Tage hatte der Junge wieder vollständiges Sehvermögen.

Was den ersten Fall betrifft, so sei noch bemerkt,

dass A. die Anwendung von Amylnitrit, welche aus äusserlichen Gründen unterblieb, für angezeigt hält.

Lamhofer (Leipzig).

413. **Amblyopie par le sulfure de carbone**; par le Dr. E. Gallemaerts. (Journ. de Brux. XC. 14; Juillet 1890.)

Unter Verweisung auf frühere Beobachtungen (Jahrbb. CCXVI. p. 60 u. CCXXIV. p. 64) erzählt G. den nachstehenden Fall von Schwefelkohlenstoff-Vergiftung.

Ein $18^1/_2$jähr. Arbeiter in einer Kautschukfabrik war nach 8monat. Beschäftigung daselbst zum ersten Mal erkrankt, hatte nach 8 Tagen die Arbeit wieder aufnehmen können, war aber 4 Mon. später von Neuem erkrankt. Die Symptome bestanden in einer grossen Muskelschwäche, welche unter krampfhaften Empfindungen in Waden, Armen und Unterleib sich bemerkbar gemacht hatte. Das rechte Bein war schwächer als das linke. Die Sehnenreflexe waren erhalten. Nach und nach hatten das Gehör und das Sehvermögen abgenommen, auch hatten sich Kopfschmerzen eingestellt. Im Sehfeld lagerte ein Nebel, Abends war das Sehen besser als am Tage. Eine genauere Untersuchung ergab einen centralen Defekt im Gesichtsfelde, in welchem die Farbenunterscheidung absolut aufgehoben war. Finger wurden nur in einer Entfernung von 45 cm gezählt. Die Spiegeluntersuchung ergab ein vollständig normales Aussehen des Augenhintergrundes. Pat. erhielt Chinin innerlich und mit einer längeren Unterbrechung 2mal Strychnininjektionen 14 Tage hindurch. Nach 7—8 Wochen hatte sich die Muskelschwäche gebessert und der Gang war normal geworden, der Farbensinn und das Sehvermögen hatten sich gebessert [*Hysterie?*].

Geissler (Dresden).

414. **Ueber Indikationen zur Abtragung des Auges und die Exenteratio bulbi**; von Dr. P. Braunschweig in Halle a. S. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. 1891.)

Wenn v. Wecker, gegen den Br. sich in seinem Vortrage wiederholt wendet, von l'abus de l'énucléation spricht, so mag er auf Grund seiner reichen Erfahrung wohl dazu berechtigt sein. Auch andere Autoren haben die Mahnung erlassen, die Enucleationen etwas einzuschränken; davon gar nicht zu reden, dass selbst der schlimme Vorwurf laut geworden ist, dass die Sammelwuth für pathologische Präparate manchmal bei der Beantwortung der Frage: enucleiren oder nicht, bestimmend gewesen sei.

Andererseits aber wird sich Niemand darüber wundern, dass in der Hallenser Klinik bei einem ganz verschiedenen Kranken-Material der Procentsatz der Enucleirten noch den in Moorfield's Hospital und in dem Hôpital des Quinze-Vingt, über welchen v. Wecker erstaunt ist, weit übertrifft, obwohl auch in dieser Klinik nach den Darlegungen Br.'s der Grundsatz gilt, das Auge möglichst zu erhalten, und auch hier manchmal noch Augen, deren Erhaltung geglückt schien, nachträglich schwere Erscheinungen hervorrufen. In der Hallenser Klinik wird statt der Enucleation die von A. Gräfe eingeführte Exenteration fast ausschliesslich geübt. 1886—1890 wurde 267mal die Exenteratio bulbi, 67mal die Enucleation. und 7mal die Exenteratio orbitae vorgenommen. Die Ausführungsweise der Exenteratio bulbi ist von Gräfe und Bunge bereits früher genau geschildert und in den Jahrbüchern besprochen worden. Br. sieht die Vorzüge dieser Operation gegenüber der Enucleation in der absoluten Sicherheit gegen Infektion, der Erzielung eines durchschnittlich besseren, grösseren und beweglicheren Stumpfes und in der grösseren Leichtigkeit der Ausführung. Für die Enucleation bleiben als Indikationen: 1) intraoculare Tumoren; 2) Erkrankungen der „Bulbuseingeweide" bei Gefahr centripetalen Fortschreitens sympathischer Ophthalmie; oder 3) kann die Enucleation gemacht werden, wenn ohne Rücksicht auf das kosmetische Ergebniss ein möglichst abgekürzter schmerzloser Heilverlauf erzielt werden soll. Die Exenteratio bulbi ist vorzunehmen: 1) bei Formveränderungen des Augapfels, staphylomatöser Degeneration; 2) bei Panophthalmitis mit oder ohne Betheiligung des orbitalen Zellgewebes; 3) bei Erkrankung des gesammten Skleralinhaltes oder auch einzelner Theile desselben: Fremdkörper im Augeninnern, Iridocyklitis, Glaukom, sympathische Ophthalmie; 4) bei Verletzungen, wenn diese eine Erhaltung des Augapfels ausschliessen. Ungünstige Resultate, wie sie von Knapp und Anderen bei dieser Operation erhalten wurden, konnten in der Gräfe'schen Klinik nicht wahrgenommen werden.

Lamhofer (Leipzig).

415. **Pelade et lésions oculaires**; par le Dr. Froelich. (Revue méd. de la Suisse rom. X. 12. p. 744. 1890.)

F. hatte in der Klinik des Prof. Fuchs in Wien Gelegenheit 2 Kr. mit Alopecia zu beobachten. Der erste Kr., 40 J. alt, verlor, angeblich nach einer inneren Erkrankung im 25. Lebensjahre, allmählich alle Haare seines Körpers. Bis vor ungefähr 5 J. war das Sehvermögen gut; jetzt besteht auf beiden Augen Iridochorioiditis, die ohne Zeichen von Entzündung und ohne Schmerz sich entwickelt hat. — Der zweite Kr. hatte als Soldat eine granulöse Augenentzündung. 9 Jahre später bemerkte er Abnahme des Sehvermögens auf dem linken Auge, und von 1880 an fielen im Laufe der nächsten Jahre erst die Kopfhaare, dann die Haare des ganzen Körpers vollständig aus. Zur Zeit ist das rechte Auge gesund; das linke Auge, an Iridochorioiditis leidend, wurde enucleirt.

Im Anschluss hieran stellt F. die Frage auf, ob nicht eine Beziehung zwischen der Alopecie und gewissen schweren Erkrankungen des Auges anzunehmen sei.

Lamhofer (Leipzig).

---

# B. Originalabhandlungen

und

# Uebersichten.

## IV. Bericht über neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Cirkulationsapparates und des Blutes.

Von Dr. Richard Schmaltz in Dresden.

(Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 193.)

### IX. *Entwickelungsgeschichte und Entwickelungshemmungen des Herzens und der Gefässe.*

120) Röse, Carl, Zur Entwickelungsgeschichte des Säugethierherzens. Morphol. Jahrb. XV. 3. 1889.

121) Dareste, Dualité normale et tératologie du coeur. Progrès méd. XVIII. 24. 1890.

122) Graanboom, Ein Fall von Dextrokardie mit Transposition von allen grossen Gefässen. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 1 u. 2. p. 185. 1890.

123) Grunmach, Ueber angeborene Dextrokardie, verbunden mit Pulmonalstenose und Septumdefekt des Herzens, ohne Situs viscerum inversus. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 2. 1890.

124) Cipriani, Cipriano, Cuore unicavitario, trasposizione polmonale, polisplenia in sogetto destrocardico, morbo a 20 anni. Lo Sperimentale LXVI. 8. p. 127. Agosto 1890.

125) Bard, L., et Curtillet, J., Contribution à l'étude de la physiologie pathologique de la maladie bleue, forme tardive de cette affection. Revue de Méd. IX. 12. 1889.

126) Preisz, Hugo, Beiträge zur Lehre von den angeborenen Herzanomalien. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VII. 3. p. 245. 1890.

127) Ventura, Edoardo, Caso di morbo ceruleo per stenosi congenita dell' arteria polmonare con apertura del foro del Botallo e del setto interventriculare. Gaz. med. Lomb. 9. S. III. 28. 1890.

128) Greenfield, Case of malformation of the heart, with large deficiency in the interauricular septum, patency of the foramen ovale and stenosis of the aortic orifice. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. April 1890.

129) Variot, G., et Gampert, G., Cyanose avec malformation congénitale du coeur sans signes d'auscultation. Gaz. des Hôp. XLIII. 34. 1890.

130) Audry et Lacroix, Sur un cas de malformation du coeur. Lyon méd. LXIII. 10. 1890.

131) Stadler, Otto, Ueber eine seltene Missbildung des Herzens. Verh. d. physikal.-med. Ges. zu Würzburg N. F. XXIV. 4. 1890.

132) Gampert, A., Cyanose congénitale. Communication interventriculaire. Aorte naissant au ventr. droit. Art. pulm. naissant du ventr. gauche. Sans persist. du trou de Botal ni du canal artériel. Bull. de la Soc. anat. de Par. LXV. 27. 1889.

133) Klipstein, Ludw., Zwei Fälle von congenitaler Herzmissbildung. Arch. f. Kinderhkde. XI. 5 u. 6. p. 361. 1890.

134) Chapotot, Note sur un cas de malformation congénitale du coeur sans cyanose. Lyon méd. XXI. 49. 1889.

135) Berger, André, Anomalie du coeur. Bull. de la Soc. anat. de Par. LXV. 6. 1890.

136) Schabert, A., Die allgemeine Enge der Aorta (Angustia aortae) als Ursache von Herzleiden. Petersb. med. Wchnschr. XV. 32. 1890.

Wenige Monate nach der von uns früher besprochenen Abhandlung Born's (Jahrbb. CCXXV. p. 203) erschien die vorliegende Arbeit von Röse *„Zur Entwickelung des Säugethierherzens“* (120).

R. hatte schon im Mai 1888 (Inaug.-Diss.) denselben Gegenstand behandelt und damals nach gewissen Richtungen hin eine Uebereinstimmung seiner Anschauungen mit denen von His constatirt. In der gegenwärtigen Besprechung nun theilt R. mit, dass er auf Grund weiterer Untersuchungen zu Resultaten gekommen sei, die mit den von Born mitgetheilten fast völlig übereinstimmen. Wir wollen die wesentlichsten Punkte hervorheben.

Zunächst *lässt auch* R. *jetzt das Septum intermedium* (His) *fallen;* ferner stimmt er Born auch darin bei, dass die *linke Sinusklappe* (linke Umrandung des eingestülpten Sinus venosus; Valvula sin. vestibuli, nach His) *sich nicht an der Bildung der Valv. foram. ovalis betheilige;* vielmehr dient dieselbe nach Born's Ansicht zur hinteren Vervollständigung des Limbus Vieusenii. Die Valvula foram. ovalis entsteht dagegen nach Born und R. *aus dem ursprünglichen Septum atriorum,* während der Limbus Vieusenii eine sekundäre Bildung ist. *Das Foramen ovale verdankt seinen Ursprung einer sekundären Durchbrechung des anfänglich solid verwachsenen Septum,* und zwar wandert die entstandene Oeffnung von hinten oben nach vorn und unten; diese Durchbrechung sei wahrscheinlich die Folge (führt R. aus) der Druckzunahme im rechten Vorhof in Folge des allmählichen Verschlusses der Communikation der Ventrikel. Die Trennung der Ostia venosa erfolgt durch Verwachsung der Atrioventrikularlippen, unter Beihülfe einer Endokardwucherung am unteren Rande des Septum atriorum.

Die *Bildung der Ventrikelscheidewand* stellt R. in derselben Weise dar, wie Born und His, nur natürlich mit Ausschluss der Betheiligung des

Septum intermedium (His). Das Septum ventr. vereinige sich vielmehr hinten, wie Born es beschreibt, mit dem rechten Rande der verschmolzenen Atrioventrikularlippen.

Von W. His und E. Romberg, Assistenten der medicinischen Klinik in Leipzig, liegen ausserordentlich interessante Mittheilungen *über die Entwickelungsgeschichte der Herznerven* vor (100).

Die Entwickelung des Herznervensystems ist, wie H. u. R. ausführen, bisher noch nicht bearbeitet worden; H. u. R. kamen nun bei ihren Untersuchungen, welche mit dem Born'schen Plattenverfahren zur Herstellung von Wachsmodellen ausgeführt wurden, zu folgenden Resultaten.

Die erste Anlage der Herznerven erscheint am Ende der 4. oder im Anfang der 5. Woche. Zweige des Halssympathicus und solche vom Vagus begeben sich vereinigt in das Gewebe zwischen Aorta ascendens und Ductus Botalli und endigen hier in kleinen *Ganglien, welche sich mikroskopisch als ausschliesslich dem Sympathicus angehörig charakterisiren. Diese Ganglienzellen wandern nun weiter* (vielleicht durch aktive Bewegung) und in der 7. Woche etwa ist die Entwickelung der extrakardialen Herznerven beendigt; alle Nerven führen gleichzeitig cerebrospinale und sympathische Fasern, die *Zellen der Ganglien* gehören, wie gesagt, nur dem sympathischen System an. Dieses Nervengeflecht tritt nun mit dem Herzen selbst an den Umschlagstellen des Perikards in Verbindung, und zwar einmal an der Stelle, wo dasselbe auf die grossen Gefässe übergeht, indem ein ganglienreiches Geflecht zwischen Aorta und Ductus Botalli hineinwächst und sich bis zur Basis der Ventrikel ausbreitet (Bulbusganglien), und ferner an der unteren Umschlagsstelle des Perikards, woselbst sich ein starkes Gangliennetz zwischen den Einmündungen der Körper- und Lungenvenen in die Vorhöfe ausbreitet und auch in die Vorhofsscheidewand eindringt. Die Ventrikel bleiben beim Menschen, wie schon durch Kasem-Beck und Ott nachgewiesen ist, ganglienfrei.

Aus dem die Bulbusganglien führenden Geflecht gehen die beiden Plexus coronarii hervor, aber weder aus diesen, noch aus der Vorhofsscheidewand begiebt sich eine einzige Nervenfaser in das Kammerseptum, sondern die — übrigens aus den Plexus coronarii stammenden — Ventrikelzweige gehen sämmtlich *unter das Perikard, an die Oberfläche des Herzens.*

Weiter haben wir über einen *entwickelungsgeschichtlichen Vortrag* von Dareste in Paris (121) zu referiren, worin dieser Autor die Thatsache bespricht, *dass die erste Anlage des Herzens aus zwei symmetrischen Zellenanhäufungen hervorgeht,* welche in der Mitte verschmelzen und dadurch ein Rohr bilden. D. bemerkt, dass dieser Vorgang im Jahre 1887 an Hühnerembryonen von ihm entdeckt worden sei; wir können aber — der vorliegenden Mittheilung nach wenigstens — nicht einsehen, inwiefern die Darstellung D.'s in dem Hauptpunkt, der Dualität des ursprünglichen Herzkeimes, von der Beschreibung abweicht, die schon früher His von demselben Vorgang gemacht hat. (Vgl. His, Entwickelung des Hühnchens im Ei und Anatomie menschlicher Embryonen.)

Aus der vorliegenden, überaus reichen Literatur über *Missbildungen des Herzens* wollen wir zunächst über drei Veröffentlichungen berichten, welche Fälle von *Dextrokardie mit gleichzeitig vorhandenen anderweiten Anomalien* betreffen.

Wir theilen zuerst den Fall von Graanboom mit (122), der, wie G. ausführt, die Erfordernisse einer echten, reinen Dextrokardie — wobei das Herz das Spiegelbild eines normal gelagerten darstellen müsse — in höherem Grade erfüllt, als alle anderen, bisher anatomisch beschriebenen Fälle. Die Dextrokardie war während des Lebens diagnosticirt worden.

Ein 33jähr. Steuermann litt seit 6 J. an Herzklopfen, vermochte aber trotzdem seine schwere Arbeit zu verrichten; in letzter Zeit Kurzathmigkeit und Oedeme. Status: Gelbliche Hautfarbe. Leichte Oedeme der Füsse. Puls klein, wenig gespannt. *Herzstoss im 6. rechten Intercostalraum, in der Mammillarlinie,* sehr kräftig; Herzdämpfung rechts bis zur Mammillarlinie, links bis $1^{1}/_{2}$ cm innerhalb der linken Mammillarlinie; lautes systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen, am lautesten im 3. rechten Intercostalraum, dicht neben dem Sternum. Im Harn Eiweiss und Cylinder. Tod durch Herzschwäche.

*Sektion:* Situs der übrigen Eingeweide normal. Die Herzspitze lag in der rechten vorderen Axillarlinie an der 6. Rippe. Aus dem nach rechts und vorn gelegenen, mit einer dickeren Wand versehenen Ventrikel, welcher vorwiegend an der Bildung der Herzspitze betheiligt war, entsprang die Aorta, derselbe enthielt eine Tricuspidalklappe, der zugehörige Vorhof nahm die Lungenvenen auf; aus dem links und hinten gelegenen, eine dünnere Wand zeigenden Ventrikel entsprang die Art. pulmonalis, derselbe hatte eine Mitralklappe, der zugehörige Vorhof nahm die Venae cavae auf. Beide Herzhälften dilatirt. Klappenapparat normal. Lumen der Aorta bedeutend verengert.

Auch in Grunmach's Fall (123) wurde die Dextrokardie intra vitam erkannt; hier lag aber nicht eine Umkehrung der Verhältnisse des Herzens vor, sondern eine blose *Rechtslagerung des Organes,* die Herzspitze wurde zwar auch durch den rechten Ventrikel gebildet, aber offenbar deshalb, weil derselbe in Folge einer enormen *Pulmonalstenose* hypertrophirt war.

15jähr. Knabe. Vom 2. Jahre an Dyspnöe und Cyanose. Im 10. Jahre wurde folgender *Status* aufgenommen: Starke Cyanose, mangelhafte körperliche Entwickelung. Trommelschlägelfinger. *Herz:* Spitzenstoss ausserhalb der rechten Mammillarlinie; *Herzdämpfung:* 3. Rippe, 1 cm nach links vom linken und 5 cm nach rechts vom rechten Sternalrand. An der Spitze kurzes systolisches Geräusch, im 2. Intercostalraum rechts lautes systolisches Geräusch und lauter diastolischer Ton, im 2. Intercostalraum links sehr lautes systolisches Geräusch und leiser diastolischer Ton. Auch auf der Mitte des Sternum war das systolische Geräusch sehr laut zu hören. Lage der Baucheingeweide normal.

Pat. ging an Phthisis pulm. zu Grunde. *Sektion:* Der längste Durchmesser des Herzens ging von links oben nach rechts unten, rechter Ventrikel stärker gewölbt als

der linke, bildete die hinter der rechten Knochenknorpellinie (der Rippen) liegende Herzspitze. *Foramen ovale* offen. Rechter Ventrikel dilatirt und hypertrophisch, Conus art. pulm. rudimentär, Pulmonalklappen fehlten, Ostium pulm. nur für eine feine Sonde durchgängig. Linker Ventrikel wesentlich kleiner als der rechte, die Aorta lag nach rechts und vorn von der Pulmonalis und ging über den rechten Bronchus hin. Im hinteren Theil des vorderen Septum eine nach oben durch Muskelsubstanz begrenzte Oeffnung. Ductus Botalli geschlossen. Lunge links zwei-, rechts dreilappig, in den Spitzen Cavernen. Baucheingeweide normal.

G. macht darauf aufmerksam, dass die Erhaltung des Lebens bei der starken Pulmonalstenose und trotz geschlossenem Ductus Botalli kaum begreiflich erscheint.

Eine überaus interessante Entwickelungshemmung theilt Cipriani mit (124).

Bei einem 20jähr. Mann, der an starker Cyanose und zuletzt an beträchtlichen Herzbeschwerden gelitten hatte, fanden sich, ausser *Dextrokardie und Transposition der Gefässe, completer Mangel des Septum atriorum, fast vollständiger Mangel des Septum ventriculorum* (es war von demselben nur eine untere Leiste erhalten) *und beträchtliche Stenose der Pulmonalarterie.* Die Pulmonal- und Hohlvenen mündeten in einen gemeinsamen, halbkugeligen Vorhofsraum, *welcher nur durch rudimentäre Klappen von der gleichfalls gemeinsamen Ventrikelhöhle geschieden war.* Der Ventrikeltheil zeigte wohlentwickelte Muskulatur, während der Vorhofssack (theilweise wenigstens) als „membranöser Behälter“ beschrieben wird.

Die stark verengte Art. pulmonalis entsprang vor der Aorta. Die Ohrfortsätze scheinen normal entwickelt gewesen zu sein. Der Ductus Botalli war obliterirt. Im übrigen Körper fanden sich die Zeichen starker venöser Stauung; der Kr. war in der Entwickelung zurückgeblieben.

Es handelte sich hier also um ein *Cor unicavitarium* und es ist, wie C. selbst ausführt, auffallend, dass trotz der dadurch gegebenen äussersten Beeinträchtigung der Cirkulation der Kranke das 20. Lebensjahr erreichen konnte.

Bard und Curtillet besprechen in einer sehr ausführlichen Abhandlung (125) *die Folgen der Persistenz des Foramen ovale.*

B. u. C. geben zunächst eine Darstellung der anatomischen Verhältnisse und bestätigen die bekannte Thatsache, dass das Offenstehen des Foramen ovale an sich nicht nothwendiger Weise Störungen bedinge, durch die Mittheilung einer Krankengeschichte. Es bestand in diesem Falle eine Mitralstenose und der in Folge hiervon im linken Vorhof herrschende hohe Blutdruck hatte das Foramen ovale durch die vorhandene, ziemlich grosse Valvula for. ovalis klappenartig geschlossen gehalten.

Gegenüber diesem günstigen Verhalten wird aber weiter ausgeführt, dass bei derselben anatomischen Beschaffenheit dann Störungen eintreten müssen, wenn der Blutdruck im rechten Vorhof steigt, und auch hierfür ein Beispiel angeführt.

Ein 54jähr. Mann, früher stets gesund, litt seit einigen Jahren an Neigung zu Katarrhen, welche mit starken Beklemmungen einhergingen. Seit einigen Tagen starker Husten, beträchtliche Kurzathmigkeit. Starke Cyanose, eitriger Auswurf. In der Herzgegend im 3. Intercostalraum ein blasendes diastolisches Geräusch. Der Kr. ging asphyktisch zu Grunde.

Die *Sektion* ergab am Herzen eine beträchtliche Dilatation der Vorhöfe, besonders des rechten; das Foramen ovale offenstehend und nur von links her durch die klappenartige Valv. for. ovalis geschlossen, vom rechten Vorhof aus leicht passirbar. Der rechte untere und der mittlere Lungenlappen waren stark mit Blut überfüllt, theilweise luftleer, darin einige Herde von lobulärer Pneumonie.

B. u. C. nehmen an, dass in diesem Falle die Steigerung der Widerstände im Lungenkreislauf den Uebertritt von Blut aus dem rechten in den linken Vorhof begünstigt habe. In der Thatsache, dass durch die im Uebrigen wie ein Ventil wirkende Eröffnung der Communikation die Entstehung einer starken Cyanose nicht hintangehalten wurde, sehen B. u. C. einen Beweis für die von ihnen vertretene Anschauung, *dass die Cyanose nicht immer durch venöse Stase bedingt sein müsse* (da ja gerade durch Eröffnung des Foramen Botalli einer Stauung im Venengebiet vorgebeugt worden sei), *sondern auch die Folge des reichlichen Einströmens von venösem Blut in die arterielle Blutbahn sein könne.*

[Es ist wohl nicht ganz correkt, die *Mischung der beiden Blutarten* als Ursache der Cyanose hinzustellen, dieselbe ist vielmehr in Fällen wie der vorliegende durch die *Beschränkung des Lungenkreislaufs* gegeben, während der Septumdefekt und der dadurch mögliche Uebertritt von Blut aus dem rechten in das linke Herz einer zum Tode führenden Blutleere im grossen Kreislauf vorbeugt.]

Die *Lehre von den Defekten der Scheidewände des Herzens* hat einen sehr werthvollen Beitrag erhalten durch die Arbeit von Preisz, welche *17 Fälle* umfasst (126). Pr. leitet seine Veröffentlichung mit einer kurzen Darstellung der entwickelungsgeschichtlichen Daten ein, wie sie sich aus den Forschungen von His und Rokitansky ergeben. [Der dabei dem *Ref.* gemachte Vorwurf, er habe die Abweichungen der His'schen Angaben von denen Rokitansky's, in Folge unrichtiger Auffassung der beiden Autoren, zu hoch angeschlagen (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 45. 1888), muss zurückgewiesen werden; diese Differenzen bestehen und sind auch von anderer Seite (Born, Röse) anerkannt.]

Die beobachteten Fälle sind zum Theil durch Seltenheit ausgezeichnet, dennoch können wir dieselben leider nur in kürzester Form wiedergeben, und müssen bezüglich aller Einzelheiten auf das leicht zu erreichende Original verweisen.

*I. Fälle mit gänzlichem Defekt der Kammerscheidewand oder grossem Defekt ihres ganzen oberen Theils, mit Defekten in der Vorhofsscheidewand.*

1) *Asphyktisch geborener, alsbald verstorbener Knabe: Grosse Lücke im Zwerchfell,* ein Theil der Leber, des Magens und der Därme im linken Brustraum befindlich, Herz nach rechts verdrängt, klein, schmal-kegelförmig, rechter Vorhof relativ gross; Art. pulmonalis 8 mm im Durchmesser, Ductus Botalli weit, *Aortenwurzel nur 2 mm im Durchmesser,* Aorta jenseits der Einmündung des Ductus Botalli normal weit.

*Vom Vorhofseptum ist nur ein vorderer durchbohrter Streifen vorhanden; das Kammerseptum fehlt völlig, desgleichen die Trennung der Ostia venosa;* an dem einfachen Ostium venosum drei Klappenzipfel.

2) *Doppelherz eines weiblichen Thoracopagus.* (Im Thorax verwachsene Zwillingsmissbildung.)

Die Herzen sind derart verwachsen, dass die linke hintere Wand des rechten Herzens mit der rechten hinteren Wand des linken Herzens gemeinsam ist. *Der Vor-*

*hofsraum ist gemeinschaftlich und zeigt Rudimente eines Septum, er communicirt durch je ein venöses Ostium* (welche je 3 Klappenzipfel besitzen) *mit den getrennten Ventrikelhöhlen, deren Septum beiderseits vollkommen fehlt.* Aorta und Pulmonalarterie sind doppelt vorhanden; letztere beiderseits verengt; der *Ductus Botalli fehlt links völlig* und ist rechts stark verengt.

3) *7 Tage altes Mädchen,* Vereiterung der Nabelgefässe.

*Halbmondförmiger Defekt im oberen Theil des Ventrikelseptum; Vorhofseptum besteht aus einem vorderen muskulösen und einem hinteren häutigen Rudiment. Ostium venosum einfach,* mit 4 Klappensegeln. Aorta enger als die Pulmonalis; Ductus Botalli relativ weit.

4) *5 Tage alter Knabe. Herz fast genau wie bei 3 gestaltet;* die Pulmonalarterie enthält nur 2 abnorm grosse Klappen. (Andeutung einer *selbständig auftretenden Pars membranacea septi*, siehe im Original.)

*II. Kleinere Defekte des ganzen oberen Theiles der Kammerscheidewand mit sonstigen Anomalien.*

5) *Todtgeborener Knabe. Defekt im Diaphragma,* ähnlich wie bei 1. Valv. foraminis ovalis durchlöchert (die von G. beschriebene innerhalb eines fleischigen Rahmens ausgespannte Membran muss wohl als Valv. for. ov. gedeutet werden). *Im Kammerseptum ein die Pars membranacea und den dicht dahinter gelegenen Theil betreffender dreieckiger Defekt.* Hinter dem Defekt folgte dann zunächst ein Muskelzapfen und der allerhinterste Theil des Septum wurde durch eine Membran gebildet, die P. als hervorgegangen aus der hinteren Atrioventrikularlippe auffasste. Der Sinus coronarius mündete zwischen Vorhofsseptum und Valvula Eustachii ein.

6) *22 Monate altes Mädchen.* Intra vitam Geräusch auf der linken Brustseite, am lautesten auf dem 3. Rippenknorpel, und zuweilen geringe Cyanose.

Valv. for. ovalis durchlöchert, *im oberen Theile des Septum ventric. ein Defekt, auf dessen vorderer Hälfte die Aorta ritt.* Pulmonalis nicht wesentlich verengt. Tricuspidalklappe durch Verdickungen eines Theiles ihrer Segel insufficient. (Die Verdickungen wurden als die Folge des Anpralls des durch den Septumdefekt abgeleiteten Aortenstromes aufgefasst.) Ueber die ausserdem vorhandenen Abnormitäten der Gefässe des Aortenbogens und die Minderzahl der Lungenvenen vergl. das Original.

*III. Defekte im vorderen Theile der Kammerscheidewand unterhalb des Aortenostium mit anderen Anomalien („Defekte des hinteren Theiles des vorderen Septum" nach Rokitansky).*

7) *2 Tage alter Knabe.* Gaumenspalte. Tod durch Inanition.

*Valv. for. ovalis im hinteren Theile durch ein Fadennetz ersetzt*, For. ovale gross. *Conus pulmonalis bis auf 8 mm Durchmesser verengt. Die Aorta ritt auf einem 7 mm langen, 5 mm hohen Septumdefekt.* Pars membranacea septi hinter dem Defekt vorhanden. Aorta abnorm weit, dadurch relativ nach rechts verlagert. Duct. Botalli durchgängig.

8) *2 Tage altes Mädchen.* Grosse Omphalocele. Tod an Peritonitis. Herz klein, an der Spitze abgerundet. *Im hinteren Theile des Vorhofsseptum ein Defekt; in den linken und durch den Septumdefekt auch in den rechten Vorhof mündete ausser den Lungenvenen eine linke obere Hohlvene. Im Kammerseptum ein Defekt, über welchem, mehr nach rechts gestellt, die Aortenöffnung sich befand;* hinter diesem Defekt noch ein Stück der Pars membranacea erhalten. Pulmonalklappen ungleich gross, zwei davon theilweise verwachsen. Pulmonalis etwas enger als die Aorta, Ductus Botalli eng.

9) *Asphyktisch geborener Knabe.* Herz klein, rechter Ventrikel mässig erweitert. Vorhofsseptum normal, *das Kammerseptum zeigte einen Defekt wie in Fall 7.* Aortenostium etwas nach rechts verschoben.

10) *Macerirt geborenes Kind* (35 cm lang). Herz klein, schmal, kegelförmig. *Im Kammerseptum, unter dem rechten Rande des Aortenostium*, ein Defekt von längsovaler Gestalt; dahinter das Septum membranaceum erhalten. Aorta wesentlich enger als die Pulmonalis (Umfang 13, bez. 19 mm).

11) *Männlicher Cyklops,* angeblich $^1/_2$ Std. nach der Geburt gestorben. Herz rundlich, mit abgestumpfter Spitze. *Im Kammerseptum unter dem rechten Rande des Ost. aortae ein kleiner Defekt.* Dahinter ein Septum membranaceum. Die Aorta besass nur 2 Klappen; die Gefässe waren übrigens normal.

12) *4 Tage altes Mädchen.* Cyanose. *Kleiner Defekt im Kammerseptum wie bei 11.* Aortenzipfel der Mitralis gespalten, dadurch Insufficienz der Klappe; Septum spurium (Taenia terminalis) abnorm stark entwickelt. In der Aorta nur 2 Semilunarklappen.

Die nun folgenden 2 Fälle sind, wie P. bemerkt, schon von Babesiu (Jahrb. f. Kinderhkde. 1879) veröffentlicht worden. In beiden Fällen fand sich als besonders bemerkenswerthe Missbildung *der jenseits der Lungenvenen-Mündungen gelegene Theil des linken Vorhofes durch ein besonderes Septum abgetrennt;* die dadurch gebildete Höhle hatte also keine zuführenden Gefässe, communicirte aber durch ein Ostium venosum mit dem linken Ventrikel. Preisz beschreibt die ihm zugänglichen Präparate an dieser Stelle nochmals, um die von Babesiu aufgestellte Anschauung zurückzuweisen, dass diese abnorme Septumbildung durch eine fehlerhafte Entwickelung der Atrioventrikularlippen veranlasst sein könne; es sei vielmehr wahrscheinlich, dass *dieses Septum durch eine abnorme Einmündung der Lungenvenen bedingt sei*, die wiederum eine Verschiebung der Valvula sinistra vestibuli (His) nach links zur Folge habe und so zu einer Scheidewandbildung an anomaler Stelle führe. Bezüglich der sehr einleuchtenden Begründung dieser Ansicht müssen wir auf das Original verweisen.

P. bespricht im Anschluss an die Darstellung der Defekte im vorderen Theile der Kammerscheidewand die bekannte Theorie Rokitansky's über das Zustandekommen derselben und schliesst sich den von Orth und Anderen dem gegenüber geäusserten Bedenken an, besonders mit Rücksicht auf Fälle wie Fall 10 und 12 P.'s, wo trotz mangelnder Rechtsstellung der Aorta ein Defekt vorhanden war. P. führt aus, dass derartige Fälle leicht erklärt werden, wenn man den fraglichen Septumantheil als aus dem Septum trunci hervorgegangen betrachtet und einen Defekt an dieser Stelle auf eine mangelhafte Entwickelung dieses Gebildes zurückführt (Preisz schliesst sich also der von Rokitansky bekämpften Ansicht Lindes' an, deren Bestätigung durch die His'schen Arbeiten auch in der erwähnten Zusammenstellung des *Referenten* betont worden ist).

*IV. Persistirende Trunci arteriosi mit defektem, vorderen Kammerseptum und anderen Anomalien.*

15) *3$^1/_2$ Tage alter Knabe.* Herz an der Spitze abgerundet. *Defekt im vorderen oberen Theile der Kammerscheidewand; über demselben, mehr über dem linken Ventrikel stehend, entsprang ein gemeinsamer Truncus arteriosus* (9 mm im Durchmesser) mit 3 Semilunarklappen. In der rechten vorderen Seite dieses Truncus entsprang 8 mm oberhalb des Herzens eine dünne Lungenarterie, welche die Aorta nach links umgriff und sich dann normal theilte; ein Ductus Botalli fehlte. Linker Ventrikel etwas weiter als rechter, seine Wand kaum dicker als die des rechten. Beide Herzohren lagen rechts

von dem Truncus, rechter Vorhof wesentlich weiter als der linke; im unteren Theile des Septum atr. einige Löcher.

Die Erklärung dieser Missbildung, die auf die *Annahme eines abnorm hohen Ursprungs der beiderseitigen 5. Aortenbogen* hinausläuft, siehe im Original.

16) *9 Std. altes Mädchen.* Starke Cyanose. Rechter Vorhof und rechter Ventrikel stark vergrössert. *Aus dem rechten Ventrikel entsprang ein mit 4 Klappen versehener Truncus arter. communis* (14 mm im Durchmesser), der sich nach oben zu in einen 3 cm breiten, oben eingekerbten herzförmigen Sack erweiterte; aus dessen rechter Hälfte entsprangen die beiderseitigen Carotiden und die rechte Subclavia, aus der linken 3 Lungenarterien und die absteigende Aorta mit der linken Subclavia. *Im oberen Theile des vorderen Kammerseptum fand sich ein ovaler Defekt.* Die Semilunarklappen des arteriellen Stammes zeigten starke Verdickungen, besonders der Noduli.

17) *26 Std. alter Knabe. Linker Ventrikel von Haselnussgrösse, sein Binnenraum erbsengross, seine Wandung 7 mm dick, der Conus aortae endete blind,* die Aorta ascendens war äusserst dünn, der Aortenbogen annähernd normal. Lungenarterie an normaler Stelle; sehr weit, desgleichen Ductus Botalli; rechter Ventrikel wenig dilatirt, von annähernd normaler Wandstärke; rechter Vorhof erweitert, linker eng.

P. nimmt an, dass die Obliteration der Aorta durch fötale Endokarditis erfolgte.

Aus den zusammenfassenden Bemerkungen, welche P. an die Mittheilung dieser Fälle knüpft, wollen wir nur hervorheben, dass derselbe aus dem Vorhandensein des häutigen Septum bei Defekt unterhalb des Aortenostium in mehreren seiner Fälle und aus dessen Verhalten zu den venösen Klappensegeln (diese Einzelheiten konnten im Referat nicht überall wiedergegeben werden) den Schluss zieht, *dass das Septum membranaceum aus den Atrioventrikularlippen* (Rokitansky) *und nicht aus dem Septum aorticum* (His) *hervorgegangen sein müsse.*

Die folgenden im Wesentlichen *casuistischen Mittheilungen* betreffen gleichfalls *Defekte der Scheidewände mit mehr oder weniger starken anderweiten Abnormitäten.*

Die einfachsten Verhältnisse bietet ein Fall, den Edoardo Ventura (Mailand) beschrieben hat (127).

23jähr. Mädchen. Von Kindheit an cyanotisch, zu Anfällen von Dyspnöe, Ohnmacht, Herzbeklemmung geneigt, mit 11 Jahren apoplektischer Insult, der linksseitige Hemiplegie hinterliess, welche bis auf eine Contraktur des linken Armes heilte. Zuletzt Oedeme.

*Status:* Entwickelung des Skeletts normal. Starke Cyanose; Trommelschlägelfinger; linker Arm atrophisch. Contraktur im Ellenbogen- und Handgelenk. *Herz:* Dämpfung stark verbreitert, Spitzenstoss im 5. Intercostalraum; systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen, am lautesten in der Pulmonalgegend. Tod durch Herzschwäche.

Die *Sektion* bestätigte die intra vitam gestellte Diagnose. Es fand sich *Offenstehen des Foramen ovale, ein Defekt im oberen Theile des Septum ventriculorum* von 1.5 cm Durchmesser und umgeben von einem fibrösen Ring. *Pulmonalarterie verengt,* ihre Klappen untereinander verwachsen und nur eine 2 mm weite Oeffnung lassend. Wand des rechten Ventrikels 1.5, die des linken 1 cm stark; erstere in geringem Grade dilatirt. Rechter Vorhof dilatirt, linker verkleinert. Herzmuskel verfettet. Im linken Grosshirn eine „apoplektische Cyste".

Greenfield (128) fand bei der Sektion eines 53jähr. Lastträgers, der stark in Alkohol excedirt, aber bis kurz vor dem Tode keine Beschwerden Seitens des Herzens gehabt, auch erst zuletzt Cyanose gezeigt hatte, einen sehr grossen *Defekt im oberen Theile des Vorhofsseptum neben offenstehendem Foramen ovale und Stenose des Ostium aortae* (Umfang desselben $2^1/_2$ Zoll [6.5 cm]), sowie Verwachsung zweier Aortenklappen, die dadurch insufficient geworden waren. Sämmtliche Herzhöhlen, besonders der rechte Ventrikel, waren dilatirt; das Herzfleisch rothbraun und weich. Oberhalb der Klappen war die Aorta dilatirt; desgleichen war die Pulmonalis im Ganzen dilatirt, am Orificium auf $4^9/_{12}$ Zoll [12 cm], ihre Wand verdickt.

Variot und Gambert (129) beschreiben einen Fall von congenitalem *Septumdefekt mit Pulmonalstenose und Rechtsstellung der Aorta,* welcher durch den Mangel physikalischer Erscheinungen am Herzen interessant ist.

5jähr. Mädchen. Starke Cyanose, Trommelschlägelfinger; Herzdämpfung ein wenig verbreitert; *Töne rein.* Tod an Meningitis tuberculosa.

Die *Sektion* ergab am Herzen: grossen *Defekt des oberen Theiles des Septum ventriculorum, die Aorta ritt auf dem Defekt,* sie war bis zum Abgang der linken Subclavia bis auf 6 cm Umfang erweitert, ihre Klappen normal. Ventrikelwände beiderseits gleich stark. *Pulmonalis am Ostium auf 8 mm, in ihrem übrigen Verlauf auf 15 mm Umfang verengt* (der Art. radialis eines Erwachsenen gleichend), ihre Klappen mangelhaft entwickelt. Foramen ovale nur für eine Sonde in schräger Richtung durchgängig. Ductus Botalli geschlossen.

V. u. G. erklären den Mangel eines Geräusches durch die Grösse des Septumdefektes und die excessive Verengerung der *ganzen* Pulmonalarterie.

Noch weiter geht die *Verschiebung der Aorta nach rechts* in folgendem Falle.

Audry u. Lacroix (130) fanden bei einem Kinde, das, *ohne Cyanose oder eine andere abnorme Erscheinung geboten zu haben,* $2^1/_2$ Tage nach der Geburt plötzlich starb, am Herzen Folgendes: *Grosser Defekt im oberen Theile des Septum ventriculorum, Aorta und Pulmonalis entsprangen bei fast normaler gegenseitiger Stellung aus dem rechten Ventrikel,* der rechte Vorhof war erweitert und communicirte durch ein mit 3 Klappen versehenes Ostium mit dem rechten Ventrikel, der *linke Vorhof war nur als ein die Lungenvenen aufnehmendes Divertikel des rechten vorhanden, das Ostium venos. sin. fehlte* und war nur als kleine Grube angedeutet. An der vorderen, medialen Wand des linken Ventrikels entsprang ein fleischiger Pfeiler, der, in eine Art membranöses Segel auslaufend, sich in die Scheidewand zwischen den beiden Ostia arteriosa und nach hinten zu in den medialen Zipfel der Tricuspidalis inserirte.

[Also trotz Blutmischung keine Cyanose, weil der Lungenkreislauf frei war.]

In einem Falle, den Stadler (Eurasburg) beschreibt, fand sich *ausser Verschiebung der Aorta nach rechts ein Mangel der Trennung der Ostia venosa* (131).

3 Mon. altes Mädchen. Tod 13 Tage nach der Operation einer Lippen- und Gaumenspalte, *am Herzen klinisch nichts Abnormes nachweisbar, Cyanose nur kurz vor dem Tode.*

*Sektion:* Im oberen hinteren Theile des in den linken Ventrikel hineingewölbten Septum fand sich ein Defekt, es war ein *Ostium atrioventriculare commune* vorhanden, das Septum atriorum zeigte einen oberen sichelförmigen Limbus Vieusenii, dessen rechter Seite die Valvula for. ovalis anlag, welche oben einen Spalt offen liess und sich unten frei über das Ostium atrioventric. ausspannte. *Die Aorta entsprang hinter der Pulmonalis aus dem rechten Ventrikel,* sie war erweitert, ihre Klappen schlussfähig; die Pulmonalis war wesentlich enger als die Aorta, hatte nur 2 Klappen, die aber gleichfalls schlussfähig waren.

Stadler knüpft hieran ausführliche embryologische Besprechungen, denen wir nur die Bemerkung entnehmen wollen, dass seiner Meinung nach die besondere Anordnung der drei venösen Klappen in dem beschriebenen Falle *gegen die Existenz eines Septum intermedium* (His) *spreche.*

In Gambert's Falle endlich war eine *vollkommene Transposition der Gefässe* vorhanden (132).

Bei einem 8monat. Kinde (Geschlecht?), welches intra vitam nur *mässige* Cyanose, ein systolisches Geräusch in der Herzgegend, am lautesten an der Pulmonalis und von dort nach rechts, sowie eine Verbreiterung der Herzdämpfung dargeboten hatte, fand sich Folgendes.

Herz fast in der Mittellinie gelegen. Die *Aorta lag vorn und entsprang aus dem rechten Ventrikel,* stieg senkrecht in die Höhe und bog sich dann nach links und hinten um, den rechten Hauptast der Pulmonalis umgreifend; sie zeigte 1.4 cm äusseren Durchmesser. Hinter der Aorta und etwas weiter links lag die *Art. pulmonalis;* dieselbe *entsprang aus dem linken Ventrikel.* Der linke Ventrikel hatte eine Wandstärke von 1.1 cm; er war weit; *im oberen Theile des Septum ventric.* fand sich unterhalb des Ostium der Pulmonalis ein *elliptischer Defekt* von 0.8 cm Durchmesser. *Das Ostium pulmonale war eng,* zwei seiner Klappen waren unter einander verwachsen, die dritte war normal. Die Wand des rechten Ventrikels war 1.2 cm stark. *Der rechte Vorhof war sehr weit und nahm neben den normalen Venen auch eine kleine Lungenvene auf.* Das Foramen ovale war nur für eine Sonde durchgängig.

Man sieht, dass, wie auch G. hervorhebt, in diesem Falle die Zufuhr des Blutes zum kleinen Kreislauf nur durch den Defekt im Septum ventriculorum möglich war, und dass demnach die Oxydation des Blutes eine äusserst beschränkte sein musste. —

Die folgenden Fälle sind ausgezeichnet durch die dabei gefundene *Verkümmerung eines der beiden Ventrikel.*

Klipstein (133) beschreibt 2 Fälle dieser Art.

1) Knabe, von gesunder Mutter rechtzeitig geboren, gestorben am 3. Tage, nachdem zuletzt Cyanose aufgetreten war.

Es fand sich *vollständiger Mangel des Septum ventriculorum;* die Trabekel zogen aus dem einen Ventrikel quer in den anderen hinüber; der *Binnenraum des linken Ventrikels nur etwa kirschgross,* an Stelle der Mitralklappe nur ein straffgespanntes rudimentäres Klappensegel; *Conus arter. sinister fehlte. Aus dem rechten Ventrikel entsprang ein grosses arterielles Gefäss* (welches K. als „einen abnorm erweiterten, im rechten Herzen seinen Ursprung nehmenden Ductus Botalli" auffasst), welches 1 cm oberhalb seiner Klappeninsertion ein federkielweites Gefäss, die Pulmonalarterie, abgab.

2) Knabe; Mutter während der Schwangerschaft an Albuminurie behandelt; Kind im 9. Monate geboren, starb am 2. Tage.

*Sektion:* Herz gross; *linker Ventrikel rudimentär entwickelt,* hatte eine kirschkerngrosse Höhle, Mitralklappe fehlte; das Aortenostium war durch die völlig verwachsenen Klappen verschlossen. Ein Defekt im Septum ventric. ist nicht erwähnt; Foramen ovale offen. Pulmonalarterie ungewöhnlich stark entwickelt; Ductus Botalli offen.

K. bespricht im Anschluss an diese Fälle die Pathogenese der angeborenen Herzfehler; wir müssen bezüglich dieser Besprechung auf das Original verweisen.

Ein 3. Fall wird von Chapotot mitgetheilt (134). Knabe von 20 Monaten, gestorben an Scarlatina mit Bronchopneumonie, *ohne Cyanose oder anderweite Erscheinungen Seitens des Herzens geboten zu haben.*

*Sektion:* Herz von normaler Grösse, *Septum atriorum fehlte bis auf eine niedrige Leiste,* Mitralostium normal, *Tricuspidalostium fehlte. Der rechte Ventrikel stellte nur eine kleine, ziemlich dickwandige Tasche dar,* welche zu einem normalen Conus arteriosus und einer vollkommen normalen Pulmonalarterie führte; seinen Zugang hatte der rechte Ventrikel einzig durch einen 8 mm im Durchmesser weiten *Defekt im Septum ventr.,* durch welchen das Blut fast direkt in die Pulmonalis gelangen konnte. Aorta normal, linker Ventrikel dilatirt und wenig hypertrophisch. Ductus Botalli geschlossen. [Auch hier *bei normaler Pulmonalis* trotz vollkommenster Blutmischung keine Cyanose.]

Die vorliegenden Mittheilungen über *congenitale Abnormitäten der grossen Gefässe, ohne Septumdefekte,* betreffen die Aorta.

Berger (135) beschreibt einen Fall von *Zweizahl der Aortenklappen* bei einer an Lungentuberkulose gestorbenen 30jähr. Frau. Das Aortenostium hatte eine querovale Form; die Klappen schlossen vollständig. Die grössere vordere Klappe zeigte an ihrer oberen Fläche eine leistenartige Rhaphe, welche durch einen kurzen Fortsatz auf die Aortenwand überging.

Hochsinger (48) theilt den Status praesens eines 6jähr. Knaben mit, bei welchem mit grosser Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf *congenitale Aortenstenose an der Einmündungsstelle* des Ductus Botalli gestellt werden konnte.

Der Knabe war schon im Alter von 9 Monaten ärztlich untersucht und damals war das Vorhandensein eines angeborenen Herzfehlers constatirt worden. Hebender, verbreiteter Spitzenstoss im 7. Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie; Herzbuckel; systolisches Schwirren auf und beiderseits neben dem Sternum von der IV. Rippe aufwärts, Carotiden und Subclavien, sowie der in der Fossa jugularis fühlbare Arcus aortae gleichfalls stark schwirrend, der Puls der Artt. crurales im Vergleich mit dem der Carotiden und Brachialarterien deutlich verspätet. Ueber dem ganzen vorderen Thorax hörte man ein lautes, fast dröhnendes systolisches Geräusch, dasselbe war am lautesten über dem oberen Theile des Manubrium sterni und am Aortenbogen. In der Gegend des Manubrium sterni war ausserdem ein kurzes diastolisches Geräusch zu hören, an allen anderen Stellen war der 2. Herzton rein. Das systolische Geräusch wurde in die Halsarterien und nach dem Rücken zu fortgeleitet.

Ausser dem Herzleiden fanden sich an dem Knaben Hypospadie und bilateraler completer Kryptorchismus.

L. hält die Diagnose trotz des Fehlens eines Collateralkreislaufes für gesichert, da sich ein solcher in klinisch nachweisbarem Grade erst in vorgerückterem Alter zu entwickeln pflege; es sei deshalb nur äusserst selten möglich, in Fällen dieser Art schon im Kindesalter die Diagnose zu stellen.

Wir schliessen dieses Capitel mit dem Referat über eine Abhandlung von Schabert, betreffend *die allgemeine Enge der Aorta* (136).

Nach eingehender Besprechung der Literatur theilt S. einen eigenen Krankheitsfall mit.

Ein 20jähr. Instrumentenmacher. Von Jugend an Herzklopfen beim Laufen; vor 6 Tagen plötzlich Schmerzen in den Gliedern und besonders im Epigastrium, Erbrechen.

*Status:* Spitzenstoss im 6. Intercostalraume ausserhalb der Papilla breit und kräftig; Herzdämpfung: III. Rippe, vordere linke Axillarlinie, linker Sternalrand. Lautes systolisches Geräusch an der Spitze, Temperatur 39.5°.

Im weiteren Verlaufe trat perikarditisches Reiben

auf, welches nach einiger Zeit wieder verschwand. Unter Zunahme der Herzvergrösserung, Stauungserscheinungen, Auftreten von Angstzuständen u. s. w. ging Pat. zu Grunde.

Die Diagnose wurde auf Perikarditis und Mitralinsufficienz gestellt.

*Sektion:* Herzbeutel an der Vorderfläche thalergross mit dem Herzen verwachsen. Herzmuskulatur schlaff, blass; beide Ventrikel dilatirt, Wanddicke rechts 1, links 1.5 cm. Mitralostium 17.5 cm im Umfang, seine Klappen trugen einige Granula, waren aber sonst normal. *Ostium der Aorta 6.5, Aorta im Uebrigen „allgemein verengt", im Anfange (über den Klappen) 4.3 cm im Umfang.*

S. bemerkt, dass die diagnosticirte Mitralinsufficienz sich nach Ausweis der Autopsie als relative charakterisire. Er fügt den epikritischen Bemerkungen eine Besprechung des durch die Aortenenge verursachten klinischen Bildes hinzu und weist besonders auf die weittragende Wichtigkeit einer frühzeitigen, hauptsächlich auf *das Vorhandensein einer, durch keinerlei andere Ursache erklärlichen Herzvergrösserung* zu stützenden Diagnose hin.

### X. *Affektionen der Gefässe.*

136) Rosenstein, S., Zur Diagnose der Aortenaneurysmen. Aus d. med. Klinik in Leyden. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 36. 1890.

137) Buchwald, A., Ueber syphilitisches Aortenaneurysma, nebst Bemerkungen über Herzsyphilis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 52. 1889.

138) Powell, Duglas, On the diagnosis and treatment of aneurysm of the aorta. Lancet I. 1. 1890.

139) Mac Donnell, R. L., The further history of a case of aneurysm of the thoracic aorta of unusually large size, attended with localized unilateral sweating. Amer. Journ. of the med. Sc. XCIX. 6. p. 598. June 1890.

140) Buscarlet, Anévrysme de l'aorte abdominale. Bull. de la Soc. anat. de Paris LXV. 10. 1890.

141) Létienne, Anévrysme de l'aorte thoracique chez un syphilitique (Névralgie lombo-abdominale. Ensellure lombaire). Bull. de la Soc. anat. de Paris LXIV. 28. 1889.

142) Poulalion, Anévrysme sacciforme de la première portion de la crosse aortique etc. Ibid. LXV. 1. 1890.

143) Dock, G., Aneurysm of the aorta simulating cardiac valvular disease. Philad. med. and surg. Reporter Dec. 21. 1889.

144) Lucas, J. R., Aneurysm of the thoracic aorta bursting into the oesophagus just above the diaphragme causing fatal haematemesis. Transact. of the path. Soc. of London XL. p. 66. 1889.

145) Penrose, F., Aortic aneurysm, which burst into the oesophagus. Ibid. p. 62.

146) Trekaki, M., Anévrysme de la crosse de l'aorte, rupture dans la plèvre. Mort subite. Bull. de la Soc. anat. de Par. LXV. 6. 1890.

147) Caussade, Dégénérescence athéromateuse de l'aorte. Rupture de l'aorte abdominale. Épanchement sanguin dans la plèvre gauche. Mort lente. Ibid. 1. 1890.

148) Spillmann et Haushalter, Anévrysme sacciforme de la portion ascendente de la crosse de l'aorte. Traitement par l'électropuncture. Mort par rupture de la poche dans la plèvre. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. XXXVI. 48. 1889.

149) Rendu, Gros anévrysme de la partie inférieure de l'aorte thoracique etc. Gaz. des Hôp. 45. 1890.

150) Habershon, H., Case of aneurysm at the junction of the transverse and descending portion of the arch of the aorta, which ruptured into the pericardium. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 62. 1889.

151) Lejars, Mal de Pott dorso-lumbaire, inflexion laterale et double rétrécissement de l'aorte etc. Bull. de la Soc. anat. de Par. LXV. 3. 1890.

152) Cimbali, Francesco, Sopra un caso di rottura dell aorta intrapericardiaca. Sperimentale XLVI. 8. p. 181. Agosto 1890.

153) Leyden, E., Ueber einen Fall von Thrombose der Arteria poplitea sinistra. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 11. 1890.

154) Goodhart, J. F., Arterio-venous aneurysm of splenic vessels with thrombosis of mesenteric veins and localised acute colitis. Transact. of the path. Soc. of London XL. p. 67. 1889.

155) Köhler, Grosses Axillar-Aneurysma, durch einen Echinococcus der Gefässscheide bedingt. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. 1890.

156) Duckworth, Dyce, Clinical lecture on a case of vegetative aortic valvulitis, which proved fatal by embolism, aneurysm and rupture of the left profunda femoris artery. Brit. med. Journ. June 14. 1890.

157) Högerstedt, A., Verschluss der Art. subclavia sinistra an ihrem Ursprung. Petersb. med. Wochenschr. XV. 25. 1890.

158) Erlenmeyer, Albrecht, Springende Thrombose der Extremitätenvenen u. Hirnsinus bei einem Erwachsenen mit Ausgang in Genesung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 35. 1890.

159) Bennet, W. H., Clinical lecture on congenital sacculations and cystic dilatations of veins. Lancet I. 15. 1890.

160) Golding-Bird, Demonstration eines Aneurysma der Vena jugularis ext. Lancet II. 23. p. 1171. 1889.

Die *Aortenaneurysmen* sind auch diesmal wieder durch eine reiche Literatur vertreten.

Prof. Rosenstein (Leyden) sprach auf dem X. internationalen medicinischen Congress über diesen Gegenstand (136).

Nachdem er in Kürze die Gründe dargelegt, welche die Diagnose der Aneurysmen erschweren können, und die wichtigsten differential-diagnostischen Momente berührt, theilt Rosenstein *3 Fälle von Aortenaneurysma mit, welche für die Diagnose besondere Schwierigkeiten geboten hatten.*

I. Ein 49jähr. Mann. Schmerz im linken Arm und in der linken Brust, Husten mit schleimig-eiterigem Auswurf. Linke Lungenspitze gab hinten bis zum Proc. spinos. des 3. Brustwirbels, vorn über und unterhalb der Clavicula gedämpften Schall, Spitzenstoss nicht fühlbar, keine Pulsdifferenz, kein Geräusch. Tod an Hämoptöe.

Bei der *Sektion* fand sich *in der linken Lungenspitze ein apfelgrosses, theilweise mit Gerinnselschichten gefülltes Aortenaneurysma, ein zweites befand sich handbreit tiefer, der Rückwand des Thorax anliegend* (woher die tödtliche Blutung erfolgte, ist nicht erwähnt). Herz normal, alle Klappen schlossen.

II. Ein 68jähr. Mann. Seit $1/2$ Jahre Husten und Kurzathmigkeit, zuletzt linkseitiger Brustschmerz. Links hinten vom 4. Brustwirbel abwärts Dämpfung, daselbst aufgehobenes Athmen und abgeschwächter Stimmfremitus. Tod nach 8 Tagen.

*Sektion:* 5 cm unterhalb der linken Carotis erweiterte sich die Aorta zu einem *Sack von 44 cm Länge und 41 cm Breite,* derselbe war bis auf einen mittleren, oben 5.5 cm, unten 3.5 cm weiten Kanal von Gerinnseln erfüllt.

Rosenstein bemerkt, dass in diesen beiden Fällen *die starke Gerinnselbildung in den Aneurysmen die Entstehung von Geräuschen verhindert habe.*

III. Ein 85jähr. Mann. Seit 4 Wochen Schlingbeschwerden, Obstipation, starke Abmagerung. Durch Sondirung wurde eine Verengerung des Oesophagus in 30 cm Entfernung von den Zähnen constatirt. Ausser-

dem fand sich links oberhalb des Nabels eine birnförmige, 6 cm lange, 4 cm breite Geschwulst, welche etwas beweglich war und von vorn nach hinten pulsirte. Tod durch Marasmus.

Bei der *Sektion* fand sich ein Oesophaguscarcinom; der Bauchtumor, der während des Lebens, wegen mangelnder Verspätung des Cruralpulses und mangelnder Pulsation des Tumor in allen Richtungen, für ein Pyloruscarcinom gehalten worden war, erwies sich als ein Aneurysma der Aorta, welches an deren vorderer Wand einige Centimeter oberhalb der Abgangsstelle der Artt. iliacae sass. *Auch hier war starke Gerinnung vorhanden.*

Buchwald (Breslau) betont in einer Abhandlung über *syphilitische Aortenaneurysmen* (137) die Häufigkeit des Vorkommens von Erkrankungen des Cirkulationsapparates bei Syphilitischen, und zwar schliesst er sich unbedingt denjenigen Autoren an, welche die Gefässveränderungen nicht nur als indirekte Folgen der Lues, sondern als eigentliche syphilitische Produkte ansehen. Buchwald führt aus, dass unter geeigneter Therapie (Quecksilber, Jodkalium) viele Herz- und Gefässerkrankungen geheilt werden könnten, und wünscht, dass in praxi in höherem Grade, als bisher, auf diese Verhältnisse geachtet werden möchte. Als Beispiele syphilitischer Aneurysmen theilt er folgende Fälle mit.

1) Ein 44jähr. Mann. Vor circa 6 Jahren inficirt; trotz antiluetischer Behandlung immer von Neuem tertiäre Erscheinungen. Seit 1 Jahre Athembeschwerden, Dämpfung auf dem Sternum, Venenektasien am Thorax. Durch energische Jodkaliumbehandlung vorübergehender Rückgang aller Erscheinungen, auch der Dämpfung. Zwölf Tage vor dem Tode wieder Verschlimmerung, Auftreten einer Dämpfung hinten in der Gegend der Lungenwurzel, enorme Stauung, besonders im Gebiet der Cava superior.

Bei der *Sektion* fand sich ein grösseres Aneurysma im Anfangstheile der Aorta und ein kleineres am unteren Theile der Brustaorta. An dem grösseren Aneurysma waren vorn „Schrumpfung und solide organisirte Gerinnsel“ bemerkbar, während sich hinten das Blut in die Häute des Sackes eingewühlt hatte. Die ganze Gefässhaut zeigte „Veränderungen, wie sie für specifische Erkrankungen u. s. w. als kennzeichnend beschrieben werden“. Die Schrumpfung an dem grösseren Aneurysma fasst B. als Heilungsvorgang in Folge der Jodkaliumbehandlung auf.

In dem 2., einen 40jähr. Mann betreffenden Falle habe, wie Buchwald mittheilt, anfangs eine Dämpfung über dem Sternum und Pulsation in der Aortengegend bestanden; beide Erscheinungen gingen zurück, dafür trat allgemeiner Hydrops mit Hydrothorax und Ascites auf, so dass wiederholte Punktionen nöthig wurden. Diese Erscheinungen liessen sämmtlich unter Behandlung allmählich nach und es trat eine „gewisse“ Heilung ein.

Powell (138) bespricht (in einem Vortrag, gehalten in der „Medic. society of London“) die *Diagnose und Therapie der Aortenaneurysmen.*

Er legt zunächst die Schwierigkeit der Diagnose in vielen Fällen dar und nimmt dabei unter Anderem Rücksicht auf die *Verwechselung mit einfacher Aorteninsufficienz* (wobei bekanntlich oft eine Pulsation im 2. rechten Intercostalraum zu fühlen ist), mit *Schrumpfung eines Lungenlappens* und dadurch bedingter Schallverkürzung durch die frei werdenden Gefässe, ferner mit *abnorm starker Gefässpulsation durch nervöse Einflüsse* (Morbus Basedowii, auch bei Wanderniere an der Bauchaorta) u. s. w. Die Diagnose, die zuweilen eine Untersuchung in Narkose benöthige, habe sich zu stützen vor Allem auf den Nachweis eines Tumor, ferner auf vorhandene Geräusche, besonders wenn solche entfernt vom Herzen auftreten, auf den „Thrill“ (Schwirren); weiter sind, zumal bei intrathoracischen Aneurysmen, Druckerscheinungen (von inconstanterem Charakter als bei soliden Tumoren) und ganz besonders ein diastolischer Ton und Shock von grosser diagnostischer Bedeutung.

Was die *Therapie* anlangt, so bespricht Powell nur die der sackförmigen Aneurysmen, und zwar sei hier vor allem *Bettruhe, während 1—6 Mon., bei beschränkter, aber nahrhafter Kost und besonders sehr beschränkter Flüssigkeitszufuhr* (250 g pro die) anzurathen, um eine Verlangsamung des Blutstromes und eine Vermehrung der Gerinnbarkeit des Blutes zu erzielen. Diese Behandlung sei besonders indicirt in solchen Fällen, in welchen durch den Druck des Aneurysma auf seine Umgebung Gefahr droht. *Jodverbindungen* seien besonders bei den, nahe dem Herzen gelegenen Aneurysmen zu empfehlen.

Aus der grossen Zahl der *casuistischen* Mittheilungen können wir nur einige ausführlicher wiedergeben.

Mac Donnell (139) beobachtete bei einem Kr., der ein enormes, am Rücken als pulsirender Tumor fühlbares Aortenaneurysma hatte, in der Gegend der linken 5. und 6. Rippe *circumscripte Schweiss-Sekretion,* welche anfallsweise auftrat, und zwar stets gleichzeitig mit heftigen Schmerzen in derselben Region.

Buscarlet's Fall (140) ist durch die *Grösse des Aneurysma* interessant.

46jähr. Mann. Seit 3 J. Schmerzen in der Lendengegend; 3 Mon. vor dem Tode plötzlich enorme Steigerung dieser Schmerzen und Collapserscheinungen. In der linken Bauchgegend mannskopfgrosser, pulsirender Tumor nachweisbar. Tod durch innere Verblutung. — *Sektion:* Die Bauchhöhle enthielt $^1/_2$ Liter Blutgerinnsel, dieselbe war zu $^3/_4$ von einem *26 cm hohen und 18 cm breiten aneurysmatischen Sack* angefüllt; die Aorta trat in dessen oberes Ende ein und verliess denselben 10 cm oberhalb seines unteren Endes, der Riss befand sich an der Rückwand. Brustaorta von atheromatösen Plaques durchsetzt.

Letienne (141) theilt einen Fall von Aneurysma der Aorta thoracica mit, in welchem *heftigste neuralgische Schmerzen* in der linken Lendengegend, ausstrahlend nach vorn, *das einzige Symptom* gebildet hatten.

Das sackförmige Aneurysma sass an der Rückseite des Gefässes, auf der Wirbelsäule reitend und dieselbe seitlich umfassend; die Körper der untersten Brust- und des 1. Lendenwirbels waren stark usurirt. Der Tod war durch Ruptur und Blutung in die linke Pleura erfolgt.

Poulalion (142) beschreibt einen Fall, welcher durch die *begleitenden Veränderungen* Interesse bietet.

Bei einem 58jähr. Mann fand sich ein sackförmiges Aneurysma von 8 cm Durchmesser, ausgehend von der rechten Seite des Arcus aortae und diesem aufsitzend, dasselbe lag vorn der Thoraxwand an und hatte daselbst

das Sternum usurirt; der Tod war durch Eintreibung eines grossen Fibringerinnsels aus dem linken Ventrikel in die Aorta erfolgt. Unter der Bifurkation der Trachea fand sich *eine harte, ringsum adhärente, aus geschwellten Drüsen bestehende Masse,* die peribronchialen Lymphdrüsen waren gleichfalls geschwellt und hart; das *mediastinale Zellgewebe* war im Ganzen verdichtet und verhärtet; der linke *Vagus* und *Recurrens* waren in hartes sklerotisches Gewebe eingelagert.

Während des Lebens waren *Anfälle von Angina pectoris* aufgetreten und am Kehlkopf Störungen, die als ein Wechsel von Krampf und Lähmung der linkseitigen Stimmbandmuskulatur aufgefasst wurden.

Dock (143) sah bei einem 45jähr. Mann *an der Aorta ascendens 2 Aneurysmen,* das eine sass oberhalb des rechten Sinus Valsalvae, das andere oberhalb der hinteren und linken Klappe in der Concavität des Aortenbogens; *dieses letztere comprimirte rechts die Vena cava und links die Lungenvenen und drängte die Wand des linken Vorhofs soweit nach innen vor, dass eine Verengerung des Mitralostium durch dasselbe anzunehmen war.* Intra vitam hatten beträchtliche Stauungserscheinungen bestanden, die Erscheinungen am Herzen hatten zur Diagnose einer Mitral-Insufficienz und -Stenose geführt.

Die folgenden Fälle betreffen Aneurysmen, welche durch die nach verschiedenen Richtungen erfolgte *Perforation* den Tod veranlassten.

Lucas (144): Faustgrosses Aneurysma der Aorta descendens bei einer 38jähr. Frau; *Perforation in den Oesophagus. Dieselbe Richtung* nahm die Perforation in Penrose's Fall (145).

In die *linke Pleura* erfolgte die Perforation bei Trekaki's (146) 76jähr. und bei Caussade's (147) 66jähr. Manne; Spillmann und Haushalter (148) sahen bei einem 65jähr. Manne ein in die *rechte Pleura* durchbrechendes Aneurysma der Aorta ascendens.

In Rendu's (149), einen 46jähr. Mann betreffenden Falle erfolgte die tödtliche Blutung mehr allmählich, und zwar *in die linke Lunge.*

Endlich beschreibt Habershon (150) einen Fall von Aneurysma des Arcus aortae, und zwar seines absteigenden Theiles, welches *in das Perikard* durchgebrochen war. Auch hier trat — den klinischen Erscheinungen nach — die Blutung offenbar allmählich ein; H. hebt die Seltenheit der Perforation in das Perikard bei Aneurysmen dieses Aortenabschnittes hervor.

Einen Fall von beträchtlicher *Deformität der Aorta* hat Lejars mitgetheilt (151); nämlich eine S-förmige Knickung der Aorta abdominalis in Folge von cariöser Verkrümmung der Wirbelsäule; das Lumen des Gefässes war an den geknickten Stellen stark verengt. Ausserdem fanden sich Senkungsabscesse in beiden Fossae iliacae und zahlreiche verkäste Lymphdrüsen. (Es handelte sich um ein 6jähr. Kind; klinische Daten fehlen leider vollständig.)

*Zerreissung der Aorta in Folge von Atherom ohne Aneurysmenbildung* sah Cimbali (152) bei einem 88jähr. Manne; der Riss sass intraperikardial. Es fanden sich ausserdem Schrumpfnieren und enorme Hypertrophie des Herzens.

Unter den Arbeiten, welche *Erkrankungen anderer Arterien* betreffen, haben wir zuerst eine Abhandlung von Leyden zu nennen; *„Ueber einen Fall von Thrombose der Arteria poplitea sinistra“* (153).

Leyden sah bei einer 43jähr. Schneiderin im Anschluss an einen, durch Incision geheilten perityphlitischen Abscess eine Thrombose der linken Art. poplitea auftreten; der Fall, der nach einem langen Krankheitsverlauf günstig endete, insofern, als nur eine Phalanx der zweiten und ein kleiner Theil der grossen Zehe verloren gingen, veranlasst L., *die Pathologie der immerhin seltenen Fälle dieser Art* näher zu besprechen.

Leyden zählt den von ihm beobachteten Krankheitsfall zu den Fällen von Gangrän nach akuten Krankheiten, wie solche schon von Morgagni und seitdem von einer Reihe von Autoren besonders nach Typhus, aber auch nach anderen Infektionskrankheiten beobachtet wurden. Bei der Thrombosirung und deren Folgen könne man *3 Perioden* unterscheiden. *Die erste, die der Thrombenbildung* mit consecutiver Unterbrechung der Cirkulation in dem Verbreitungsgebiet der befallenen Arterie, sei gewöhnlich — wie auch in dem vorliegenden Falle — ausgezeichnet durch das *Auftreten bedrohlicher Erscheinungen, wie Fieber, Aufregung, Collapszustände;* Erscheinungen, welche wahrscheinlich durch eine *Autointoxikation* mit Zersetzungsprodukten der ungenügend mit Blut versorgten Gewebstheile bedingt seien. Leyden sah diese Erscheinungen besonders ausgeprägt in einem anderen Fall von Thrombose der Poplitea, und zwar nach Influenza: hier traten sehr rasch Delirien, endlich tiefes, zum Tode führendes Koma ein.

Während der *zweiten Periode,* die, wie die erste, mehrere Wochen dauerte, schwankte der Zustand des Beines hin und her, die bedrohlichen Allgemeinerscheinungen liessen nach, aber die Schmerzen und eine tiefe moralische Depression dauerten fort.

In der *3. Periode* endlich lokalisirte sich die Gangrän auf die erwähnten unbedeutenden Theile des Fusses und es stellte sich in dem übrigen Unterschenkel allmählich wieder ein Kreislauf her, der aber nirgends durch Gefässpulsationen kenntlich wurde.

Leyden führt aus, dass nach Ansicht der Chirurgen in Folge der besonderen Gefässanordnung am Unterschenkel bei Verletzungen der Art. poplitea die Ausbildung eines Collateralkreislaufes nicht zu erwarten und deshalb die primäre Amputation indicirt sei. Demgegenüber lasse sich anatomisch die Möglichkeit nachweisen, *dass durch die Art. artic. genu suprema einer- und die Art. recurrens tibialis andererseits ein Nebenkreislauf eröffnet werden könnte;* es sei deshalb wohl anzunehmen, dass in chirurgischen Fällen durch Schwellungen und dergleichen die Ausbildung des Collateralkreislaufes hintangehalten werde.

Pflicht des Arztes sei es, in Fällen wie der vorliegende, nicht in Nihilismus zu verfallen, sondern durch ein rationell roborirendes Regime die Natur zu unterstützen. Durch Auflegen feuchter, warmer Tücher könne man ausserdem die Aus-

trocknung und Abkühlung des befallenen Körpertheiles einzuschränken suchen.

Von grossem Interesse ist ferner eine Mittheilung von *Goodhart* über *Aneurysmenbildung an den Milzgefässen* (154).

49jähr. Frau, 10mal entbunden. Schon seit Jahren zeitweilig Schmerzen im Leib, die besonders in den letzten Monaten heftig auftraten, in liegender Stellung nachliessen. Zuletzt wiederholt Blutbrechen und blutige Stühle. Ascites. — *In der linken Seite, in der Milzgegend, war ein lautes blasendes Geräusch, ähnlich dem Nonnensausen, zu hören, synchron mit der Herzsystole.* Tod in Folge von Blutverlusten per os und per anum.

Die *Sektion* ergab als wesentlichen Befund folgendes: *Vena splenica am Hilus der Milz zu einem Sack von der Grösse eines Hühnereies erweitert,* der Sack mit geschichteten Gerinnseln angefüllt; etwa 2 Zoll [5 cm] von ihrem Ursprung entfernt, fand sich in der Vene eine klappenartige Verbindung mit dem Lumen der Milzarterie. In der Milz mehrere weisse Infarkte. Die Vena gastroepipl. dextra und ein Theil der anderen Venen der Magenwand waren thrombosirt, eine Schleimhautverletzung war am Magen nicht nachweisbar; desgleichen waren Aeste der Vena mesent. sup. thrombosirt und das zugehörige Darmstück entsprechend verändert.

Köhler (155) operirte ein *Aneurysma der Art. axillaris* bei einem 25jähr. Manne durch doppelte Unterbindung; aus dem bei der Operation zerrissenen und tamponirten aneurysmatischen Sack entleerte sich nach einigen Tagen eine wallnussgrosse *Echinokokkenblase.* Köhler nimmt an, dass sich der Echinococcus in der Gefässscheide angesiedelt und die Aneurysmabildung veranlasst habe.

Dyce Duckworth (156) beschreibt einen Fall von *Aneurysma eines Astes der Art. profunda femoris.*

Das Aneurysma, welches etwa von Haselnussgrösse war, war geplatzt und hatte zu einer tödtlichen Blutung in die Oberschenkelmuskeln Anlass gegeben. Der betroffene Kr., ein 26jähr. Mann, hatte mit 9 J. Gelenkrheumatismus gehabt und von seinem 13. J. an sehr schwere Arbeit als Ruderer verrichtet. An den *insufficienten Aortenklappen* fand sich ein Saum von grossen Vegetationen, theilweise bis zu $^1/_2$ Zoll [1.3 cm] lang; Duckworth nimmt an, dass ein hier entstandenes Fibringerinnsel den Ast der Profunda femoris embolisch verstopft, dadurch Ernährungsstörungen in der Gefässwand herbeigeführt und die Aneurysmabildung verursacht habe.

Von Interesse in klinischer sowohl, wie anatomischer Beziehung ist ein Fall von *Verschluss der Art. subclavia sinistra an ihrer Ursprungsstelle,* den Högerstedt (Petersburg) mittheilt (157).

Der Verschluss war in diesem Falle ein vollständiger und Högerstedt lässt es unentschieden, ob eine angeborene Anomalie (die Arterien des linken Armes waren im Uebrigen normal, die Subclavia war von der Peripherie her bis zu ihrer Ursprungsstelle durchgängig) vorlag, oder ob es sich um eine Verwachsung in Folge von Atherom handelte, hält aber das letztere für wahrscheinlicher, weil die Abgangsstelle des Gefässes in der Aorta durch eine kleine narbenartige Einziehung markirt war und weil der Arcus aortae in hohem Grade arteriosklerotisch afficirt war. Es bestanden bei der 48jähr. Kr. ausserdem Insufficienz und Stenose der Aortenklappen und cylindrische Dilatation des Arcus aortae; das Herz war dilatirt und hypertrophirt.

Aus der Krankengeschichte ist hervorzuheben das Vorhandensein eines *postponirenden und, im Vergleich mit dem der rechten Radialis, wesentlich kleineren Pulses* [nach den Curven zu urtheilen war linkerseits auch ein deutlicher Pulsus tardus vorhanden, während der Puls der rechten Seite diese Eigenthümlichkeit nicht erkennen liess]. Die Diagnose wurde unentschieden gelassen, weil für die Annahme eines Aneurysma wesentliche Anhaltspunkte fehlten.

Als *„springende Thrombose der Venen“* bezeichnet Erlenmeyer (158), im Gegensatz zu der per contiguitatem fortkriechenden Thrombose, jene Form, bei welcher *nacheinander verschiedene Venenstrecken mit Freilassung von Zwischenstücken thrombosirt werden.*

E. beobachtete einen Fall dieser Art, der besonders auch durch den günstigen Ausgang Interesse bietet, bei einer 35jähr. Morphinistin. Die Kr. war äusserst reducirt und es entwickelte sich zuerst eine Thrombose der *linken Vena saphena interna.* Zwei Wochen später und nachdem die Erscheinungen am linken Unterschenkel schon zurückgegangen waren und die Kr. das Bett verlassen hatte, trat eine trockene Pleuritis auf, an welche sich Thrombenbildung in der *rechten Vena femoralis und iliaca communis* mit peritonitischen Erscheinungen anschloss, und wiederum nach etwa 3 Wochen stellten sich Symptome ein (heftigster Kopfschmerz, später Sopor, Oedem der Nasenwurzel, der Stirn und Schläfengegend, Mangel aller Excitationserscheinungen), welche zur Annahme *einer Thrombose des Sinus longitud. sup. durae matris und des Sinus cavernosus* führten. Auch diese schweren Erscheinungen gingen zurück und Patientin konnte geheilt entlassen werden.

Erlenmeyer nimmt an, dass in dem vorliegenden Falle die Entstehung marantischer Thromben eine direkte Folge der vorhandenen beträchtlichen, durch chronischen Morphinismus bedingten Ernährungsstörung und Herzschwäche war und durch das Bestehen angeborener (auch bei den Geschwistern der Patientin vorhandener) Venenerweiterungen begünstigt wurde.

Gewisse Formen der *angeborenen Venenerweiterungen,* die *sackförmigen,* haben durch Bennett (159) eine Bearbeitung gefunden.

Bennett bespricht 1) *solche Erweiterungen, welche einer Vene, z. B. der Jugularis externa, seitlich aufsitzen* und mit derselben durch eine mehr oder minder enge Oeffnung communiciren; Bennett citirt hier den unten besprochenen Fall von Golding-Bird; 2) *cystische Erweiterungen* an dem Punkte der Einmündung eines Venenzweiges in den Hauptstamm. Diese Art von Erweiterung beruhe auf angeborener Disposition, werde aber durch dieselben äusseren Bedingungen zur Entwickelung gebracht, welche überhaupt zur Varicenbildung führen. Bennett theilt für beide Arten von Venenerweiterungen Beispiele mit; die letzterwähnte Form sah er unter Anderem bei einem 9monat. Kind an der Jugularis externa. Endlich erwähnt Bennett 3) *Erweiterungen, welche stets in der Nachbarschaft einer Klappe, meist dicht vor einer solchen, sitzen und, birnen- oder kugelförmig, den ganzen Umfang des Gefässes einnehmen.* Er führt aus, dass diese Venenerweiterungen nur unter gewissen Umständen (Wachsthum der-

selben, Entzündung, Entstellung dadurch) therapeutisches Handeln erfordern.

Golding-Bird (160) demonstrirte in der „Pathological Society of London" einen *aneurysmaartigen Sack von Hühnereigrösse,* welcher bei einem 27jähr. Manne von der *Vena jug. ext.* entfernt worden war. Die Erweiterung, die von Geburt an bestanden hatte, sass etwa 3 Zoll [7.5 cm] unterhalb des Unterkiefers.

G.-B. erwähnt noch 2 ähnliche Fälle von sackförmiger Erweiterung einer Vene, in einem Falle am Handteller, im anderen gleichfalls am Halse.

### *XI. Pulslehre.*


161) v. Frey, M., Ueber d. Beziehungen zwischen Pulsform u. Klappenschluss. Verhandl. d. IX. Congr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann.

162) Hoorweg, Physical notes on the motion of the blood in the human arteries. Journ. of Anat. and Physiol. XXIV. April 1890. S. a. Arch. f. d. ges. Physiol. XLVII. 9 u. 10. p. 439. 1890.

163) v. Ziemssen, Ueber d. Pulsus differens u. seine Bedeutung bei Erkrankungen d. Aortenbogens. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 285. 1890.

164) v. Noorden, Ueber Beziehungen zwischen Pulsbildern u. Herzklappenfehlern. Charité-Annalen XV. p. 188. 1890.

165) Stefani, Umberto, Sul polso di un demente paralitico affetto da vizio composito dell' Aorta. Arch. italiano per le malattie nervose III. 1890.

166) Schmaltz, Richard, Sphygmographische Studien über d. Alterspuls, nebst Bemerkungen über einige Altersveränderungen am Blut, dem Herzen u. dem Thorax. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1 u. 2. p. 54. 1889.

167) François-Franck, Etude du pouls total des extrémités au moyen d'un sphygmographe volumétrique. Arch. de Physiol. norm. et pathol. Nr. 1. 1890.

168) Holz, Bruno, Ueber aufsteigenden Venenpuls. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 50. 1889.

169) Senator, H., Ein Fall von Leukaemia acutissima u. centripetalem Venenpuls. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 4. 1890.

170) Quincke, H., Ueber Capillarpuls u. centripetalen Venenpuls. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 12. 1890.


Die Lehre vom Arterienpuls hat einen interessanten Beitrag erhalten durch die Untersuchungen von v. Frey und Krehl (3), die jetzt in ausführlicher Mittheilung vorliegen. Das Resultat der Untersuchungen gipfelt in 2 Hauptpunkten. Der eine ist die Betonung der Thatsache, dass die unter der Einwirkung verschiedener Momente (Vagusreizung u. s. w.) zur Geltung kommende *Unabhängigkeit des zweiten Druckanstiegs der Aortenpulscurve* (erste sekundäre, erste katakrote Erhebung), in Bezug auf das zeitliche Eintreffen, *gegenüber dem Hauptgipfel,* den Beweis liefere, dass dieser Druckanstieg von der Ventrikelsystole unabhängig sein muss und weder durch eine absatzweise erfolgende Herzcontraktion, *noch durch den Aortenklappenschluss* bedingt sein kann. Zweitens ist hervorzuheben, dass nach v. Fr. und Kr. *in der Aorta alle sekundären Erhebungen der Pulscurven als centripetal und centrifugal reflektirte Wellen* aufzufassen sind. (Die Versuche wurden am todten Thier und nach Entfernung des Herzens vorgenommen, das Herz war durch ein Druckgefäss mit Hahn ersetzt, zur Durchströmung wurde defibrinirtes Blut benutzt. Die Anonyma war unterbunden, in die linke Subclavia und die Coeliaca wurde je ein Manometer eingesetzt und die Druckschwankungen der beiden Manometer wurden übereinander geschrieben. Die Vergleichung der identischen Punkte der dadurch entstehenden Pulscurven ergiebt das obige Resultat.) v. Fr. und Kr. betonen ausdrücklich, dass diese Anschauung nicht ohne Weiteres zur Erklärung der an den Pulscurven *peripherischer* Arterien beobachteten Erhebungen verwerthet werden kann, sondern dass hier die Verhältnisse überaus verwickelt liegen. (Vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 217.)

*Die Beziehungen zwischen Aortenklappenschluss und Form der Pulswelle* bespricht v. Fr. noch besonders in einer anderen Abhandlung (161). Er weist zunächst durch gleichzeitige Registrirung des Druckablaufes im linken Ventrikel und im Aortenrohr nach, dass der Klappenschluss mit dem Beginn der ersten sekundären Erhebung der Pulscurve zusammenfällt; dass aber dennoch diese Erhebung *nicht durch den Klappenschluss entsteht,* wird bewiesen durch eine Reihe von Pulsbildern, welche bei zunehmendem Blutdruck gezeichnet sind. Es nimmt nämlich bei diesen Curven die Entfernung der ersten sekundären Erhebung vom Gipfel, sowie die zwischen den weiteren sekundären Erhebungen gleichmässig ab, während zugleich die Erhebungen immer undeutlicher werden und schliesslich vollkommen verschwinden; ferner ist zu bemerken, dass bei hohem Druck die erste sekundäre Erhebung den eigentlichen Gipfel noch übersteigen kann. Wenn nun diese beiden Erscheinungen einen Zusammenhang der ersten sekundären Erhebung mit dem Klappenschluss ausschliessen und vielmehr auf ihre Entstehung durch von der Peripherie reflektirte Wellen hindeuten, so lässt sich andererseits auch kein anderer Ausdruck für den Klappenschluss in der Pulscurve finden. Bedenkt man aber, dass die Klappen schon am Schluss der Systole durch die ansaugende Wirkung des Flüssigkeitsstromes wahrscheinlich fast bis zur Berührung einander genähert sind, so wird ein Effekt ihres Schlusses auf den Druck in der Aorta kaum zu erwarten sein.

Zu entgegengesetzten Anschauungen kommt Hoorweg in einer längeren Abhandlung über die Blutbewegung in den Arterien (162), indem er ausführt, dass die sogen. dicrotische (zweite katakrote Erhebung, Rückstosselevation Landois') Erhebung nicht durch Wellenreflexion bedingt sein könne, weil sie an verschiedenen Arterien derselben Person, so wie auch an identischen Arterien verschiedener Personen von sehr differenter Körperlänge von dem Hauptgipfel stets gleich weit entfernt sei. Der *Dicrotus sei vielmehr eine Folge des Klappenschlusses,* und zwar gehe dies aus verschiedenen von H. angestellten Untersuchungen hervor. Einmal liess er an einem künstlichen Cirkulationsapparat im Moment des Klappenschlusses durch das berusste Papier mit Hülfe eines *Rumkorff'*-

schen Funkeninduktors elektrische Funken schlagen (dieselben sind auf der Zeichnung nicht wiedergegeben) und zweitens bestimmte er auf einer Carotispulscurve den Moment des Klappenschlusses mit Hülfe der akustischen Markirmethode: in beiden Fällen sei der Klappenschluss mit dem Beginn des Dicrotus zusammengefallen. Endlich stellte H. noch folgendes Experiment an: die Aorta eines Kaninchens wurde dicht am Herzen von letzterem getrennt und mit einem Gummischlauch von gleicher Weite und 10 Metern Länge verbunden, das Ganze wurde mit Salzlösung gefüllt. In dem Gummischlauch wurden nun am freien Ende durch einen, mit Klappen versehenen Ballon Wellen erregt und durch einen nahe am Ballon angebrachten Sphygmographen aufgezeichnet. Bei diesem Versuch traten nun keine Reflexwellen auf; H. schliesst hieraus, dass das gesammte Capillargebiet des Kaninchens zur Entstehung von Reflexionen nicht Anlass gebe.

[Dieser Versuch H.'s scheint uns nicht einwandfrei. Wie Grashey nachgewiesen hat, hängt die Bildung reflektirter Wellen bei dem Uebergang einer Stromwelle aus einem elastischen Rohr in ein anderes davon ab, ob das Rohr, in welches die Welle eintreten soll (Rohr II), dem Durchgang derselben gleiche oder grössere oder geringere Widerstände entgegensetzt als das Rohr I, also nicht nur von dem Querschnitt der beiden Rohre, sondern wesentlich auch von ihrer Elasticität. Es wird demnach durch die Verbindung eines Gummischlauches mit einer Kaninchenaorta eine Complikation geschaffen, deren Folgen sich der Berechnung entziehen; es wäre z. B. recht gut denkbar, dass eine an der Peripherie des Kaninchengefässsystems entstandene und centripetal verlaufende Reflexwelle an der Ansatzstelle des Gummischlauches theilweise reflektirt würde und nur ein so kleiner Theil davon in letzteren einträte, dass der Sphygmograph davon unberührt bliebe u. s. w. Noch möchten wir die Frage aufwerfen, ob es erlaubt ist, wie dies H. thut, die Distanz zweier Wellen aus einer durch Interferenz derselben entstandenen Curve herauszulesen: der Anfang der den Gipfel bildenden Hauptwelle ist ohne Schwierigkeit annähernd festzustellen, der Anfang derjenigen Welle aber, welche zur Bildung der zweiten sekundären Erhebung führt, ist aus der Pulscurve nicht ohne Weiteres ersichtlich und es erscheint willkürlich, die Distanz dieser beiden Wellen nach der Entfernung zweier Punkte zu bemessen, von denen der erste durch den Beginn des Hauptgipfels, der zweite durch den Schnittpunkt des absteigenden Schenkels der ersten und des aufsteigenden Schenkels der zweiten sekundären Erhebung gegeben ist.]

Auch Roy und Adami berichten in der theilweise schon oben besprochenen Abhandlung (1) über Untersuchungen, die Pulscurve betreffend, welche von ihnen mit einem neuen Sphygmographen (die Pulsbewegung wird dabei durch eine mit Wasser gefüllte Gummipelotte auf den Schreibhebel übertragen) angestellt wurden. Die dabei gewonnenen Bilder weichen in nichts von den durch andere Instrumente gewonnenen ab, wohl aber die denselben Seitens R.'s u. A.'s gegebene Interpretation von der anderer Autoren. R. u. A. fassen nämlich die *erste Erhebung der Pulscurve,* die ja in der Regel den Gipfel derselben bildet, als Produkt der oben erwähnten *Drucksteigerung durch die Papillarmuskelwirkung* auf und als eine Extraerhebung, welche der durch die Ventrikelcontraktion erzeugten Curve so zu sagen aufsitze, während die erste sekundäre Erhebung als Rest dieser letzteren zu betrachten sei.

Bezüglich der eingehenden Besprechung des Zustandekommens verschieden stark dicroter Pulse müssen wir auf das Original verweisen.

In hohem Grade von allen bisherigen Anschauungen abweichend ist auch die von Schmidt (Bruck a. d. M.) über das Zustandekommen der dicrotischen (2. sekundären) Erhebung der Pulscurve ausgesprochene Ansicht (6). Während Sch. die erste sekundäre Erhebung auf den Klappenschluss zurückführt, sieht er die zweite als die Folge einer *„Injektorwirkung"* an, bedingt durch die energische Contraktion des Vorhofs und besonders des Herzohrs. Er glaubt, dass durch die Contraktion dieser Herzabschnitte und die Einpressung des Blutes in den Ventrikel ein Anprall an die Aortenklappen erfolge, der zur Bildung einer Welle in der Aorta und der zweiten katacroten Erhebung der Pulscurve führe [vgl. hierzu François-Franck oben p. 194].

Sch. hat weiter die Einwirkung von Medikamenten auf die Form der Pulscurve studirt und dabei die bekannte Drucksteigerung durch Digitalis in einer Vergrösserung der von ihm als Stauzacke bezeichneten ersten sekundären Erhebung zum Ausdruck kommen sehen, während durch Natrium salicyl. eine dem dicroten Fieberpuls nahekommende Pulsform erzeugt wurde. Er erklärt im Sinne seiner Theorie diese Thatsachen dadurch, dass bei erschlafftem Tonus der peripherischen Gefässe (Fieber, Natr. salicyl.) der Rückstrom gegen die Aortenklappen hin wegfalle und somit auch die Stauzacke verschwinden müsse, während die „Injektorwelle" durch den Zustand der peripherischen Gefässe unbeeinflusst bleibe.

In einer Abhandlung über *Pulsus differens* (163) bestreitet v. Ziemssen die zuerst von Marey ausgesprochene Ansicht, dass diese eigenthümliche Pulsform an das Vorhandensein eines *Aortenaneurysma* gebunden und in diesem Sinne diagnostisch verwerthbar sei. In Deutschland sei bereits von Scheele und Quincke die Wahrheit dieser Behauptung angezweifelt worden. v. Z. beweist nun auf Grund von 8 Krankengeschichten mit Pulscurven, dass diejenige Pulsform, welche bei einseitigem Auftreten den Pulsus differens

erzeugt und an der Pulscurve durch eine *schräge Ascensionslinie, Erniedrigung und Postposition des Gipfels und Monokrotie* charakterisirt ist, dann zu Stande kommt, wenn *am Ursprung oder im Verlauf der betreffenden Arterie eine Stenosirung des Arterienrohres* (durch Atherom, Tumoren u. s. w.) vorhanden ist. Ein Aortenaneurysma kann allein diese Pulsform nicht erzeugen, während dieselbe andererseits wiederholt beobachtet wurde, obgleich keine aneurysmatische Erweiterung der Aorta bestand. Dass bei dem Pulsus differens nicht eine Verspätung der ganzen Pulswelle, sondern nur ein „Gipfelnachschlag" eintritt, lässt sich durch gleichzeitige Aufnahme der Pulse an homologen Arterien beweisen. v. Z. bemerkt, dass die mehr oder minder starke Ausprägung der Pulsveränderung bei normaler Herzkraft ziemlich sichere Schlüsse auf den Grad und die Resistenz der Verengerung gestatte.

Zur Diagnose eines Aneurysma könne die besprochene Pulsanomalie nur insofern verwerthet werden, als sie in der Regel auf eine Anomalie der Aortenwand hindeute, besonders dann, wenn die Pulsveränderung auch an der Subclavia nachgewiesen und dadurch der Sitz der Veränderung am Ursprung der Arterie sehr wahrscheinlich gemacht sei. [Der von Högerstädt beschriebene Fall von Verschluss der Art. subclavia sinistra zeigt, den Pulscurven nach zu urtheilen, in exquisiter Weise die von v. Z. besprochene Erscheinung. Siehe oben p. 274.]

v. Noorden bespricht die *Form des Pulses bei den Klappenfehlern am Mitralostium* und knüpft hieran Deduktionen, welche das Verhalten des Gefässsystems überhaupt bei den genannten Herzfehlern betreffen (164).

Entgegen der herrschenden Anschauung, dass die Mitralfehler zwar den Rhythmus des Pulses, auch wohl seine Grösse beeinflussen, aber seine Form nicht in charakteristischer Weise verändern, sucht v. N. auf Grund einer Reihe von Pulsbildern den Beweis zu führen, dass wohl compensirte reine Fälle von Mitral-Insufficienz oder -Stenose doch in vielen Fällen charakteristische Pulscurven erzeugen.

Und zwar sei für die *Mitralstenose ein Puls von hoher Spannung mit kleiner hochstehender Rückstosserhebung und stark ausgeprägter Elasticitätselevation* (erste sekundäre Erhebung) charakteristisch; diese Eigenthümlichkeiten fehlen in Fällen mit hoher Pulsfrequenz. Bei *Mitralinsufficienz sei der Puls oft gross, aber weniger gespannt als bei Gesunden, die Rückstosselevation stehe tief und sei stark ausgeprägt* — zuweilen bis zur Bildung dicroter Curven —, während die Elasticitätselevationen wenig hervortreten.

In Fällen, welche Stenose und Insufficienz vereinigen, fehle entweder das Charakteristische der Pulscurve, oder sie zeige die der vorherrschenden Affektion zukommenden Eigenthümlichkeiten.

Bei unbedeutenden Veränderungen oder in schlecht compensirten schweren Fällen komme es nicht zur Ausbildung eines charakteristischen Pulses.

Eine Erklärung dieser Erscheinungen sucht v. N. in der Annahme, dass an der Compensation eines Herzfehlers nicht nur das Herz, sondern auch das Gefässsystem betheiligt sei. So sei bei der Mitralinsufficienz der gering gespannte Puls durch eine abnorm niedrige Spannung im arteriellen System überhaupt zu erklären: um dem Einströmen des Blutes in die Aorta einen möglichst geringen Widerstand entgegen zu setzen und dadurch den Rückstrom in den Vorhof zu reduciren, finde eine Entspannung der kleinen Arterien statt. Das Umgekehrte sei bei der Mitralstenose der Fall: hier contrahiren sich die kleinen Gefässe, um den Blutdruck trotz der Verminderung des Zustromes zum linken Ventrikel auf der Norm zu erhalten. Aehnliche Verhältnisse seien für die Aortenstenose anzunehmen und dadurch der hierbei gewöhnliche kleine, aber gespannte Puls erklärlich. Die natürliche Consequenz dieser Anschauung (wenigstens was die Aortenstenose anlangt), die Annahme einer Verminderung der gesammten Blutmenge, gleichfalls als compensatorisches Moment, sei nicht von der Hand zu weisen. [*Referent* hat das beschriebene Verhalten des Pulses bei Mitralstenose gleichfalls beobachtet, aber theilweise gerade in Fällen mit Compensationsstörung und hat dasselbe auf die venöse Stauung zurückgeführt.]

Eine eigenthümliche Pulsform beobachtete Stefani (165) bei einem *Paralytiker mit Insufficienz der Aortenklappen* und mässiger Stenose des Aortenostium. Der Puls war im höchsten Grade dicrot, und zwar am ausgeprägtesten an der rechten Radialis. St. stellt mehrere Hypothesen zur Erklärung dieser Erscheinung auf, hält auch Bigeminie nicht für völlig ausgeschlossen, obgleich auskultatorisch am Herzen kein Doppelschlag nachweisbar war; er gesteht aber selbst zu, dass keine seiner Vermuthungen die Pulsform völlig erklärt. Der Kranke starb und es fand sich ausser dem bezeichneten Herzfehler nur eine *cylindrische Erweiterung des Arcus aortae* (kein Aneurysma).

In seiner Abhandlung über den *Alterspuls* hat *Referent* (166) das Resultat sphygmographischer Untersuchungen an 37 Personen zusammengefasst (darunter 17 zwischen 70 und 82 Jahren). Bezüglich aller Einzelheiten auf das Original verweisend, wollen wir hier nur die Hauptresultate wiedergeben. Völlig normale Pulsbilder liessen sich bei *keiner* Person über 60 Jahre darstellen, vielmehr fand sich stets *eine theilweise sehr erhebliche Vergrösserung der ersten katacroten Erhebung*, während die *zweite katacrote* (dicrotische) *Erhebung* ihrer Grösse und Lage nach *normal* war. Ein Theil der Untersuchten (vorwiegend ältere Leute) zeigte ausserdem *Neigung zur Abplattung des Gipfels oder der ersten sekundären Erhebung oder beider bei stär-*

*kerer Belastung der Fühlfeder; bei schwachem Federdruck wurde nie ein Pulsus planus oder rotundus gefunden* und *Referent* spricht die Meinung aus, dass auch bei der *Palpation* des Pulses alter Leute *durch den Fingerdruck* die Pulswelle so zu sagen abgeplattet und dadurch der *Eindruck des Pulsus tardus* erzeugt werde, während es bei leiser Palpation oft gelingt, die mehrfachen Erhebungen zu fühlen (Gefühl wie von rinnendem Sand). Den Grund für die Vergrösserung der ersten sekundären Erhebung sieht *Referent* in einer *Wellenreflexion* (im Sinne Grashey's), die bei alten Individuen durch die Gewebsveränderung der Arterien- und Capillarwand begünstigt werde. Das Gesagte wird durch beigegebene Status und Pulscurven illustrirt.

François-Franck (167) hat einen kleinen Apparat beschrieben, mit Hülfe dessen die pulsatorischen Volumenschwankungen eines Gliedes (Fingers) in einfacherer Weise untersucht werden können, als dies mit dem von Mosso benutzten Hydrosphygmographen möglich war. Auf das entsprechend gelagerte Nagelglied des Fingers wird hinter dem Nagel eine Pelotte aufgesetzt, deren Bewegungen durch doppelte Hebelwirkung vergrössert und aufgeschrieben werden. F.-F. beweist durch die mitgetheilten, unter verschiedenen Bedingungen (nach heftiger Muskelaktion, beim Pressen, nach Amylnitrit-Inhalation u. s. w.) gewonnenen Curven nach, dass das Instrument brauchbare Resultate zu liefern vermag.

*Centripetaler Venenpuls,* also ein Uebergang der Pulsbewegung aus der Arterie in die Vene, wurde in drei von Holz (168) und Senator (169) mitgetheilten Fällen beobachtet.

Holz sah bei einer 58jähr. Dame, welche an Pseudoleukämie, sowie an Schrumpfnieren und Herzhypertrophie litt, kurz vor dem Tode an den stark gefüllten Venen der Hände und Vorderarme eine kräftige postsystolische, von unten nach oben aufsteigende Pulsation, welche sich bis zum Oberarm erstreckte; Compression des peripherischen Venenendes brachte dieselbe zum Schwinden, Capillarpuls war nicht vorhanden. Die Kr. lag im urämischen Koma und hatte kurz vor dem Auftreten der beschriebenen Erscheinung wegen beginnenden Lungenödems eine Kampher-Injektion bekommen.

Holz glaubt, dass in dem vorliegenden Falle der Venenpuls dadurch zu Stande gekommen sei, dass unter dem Einfluss der starken Stauung *die normale Druckdifferenz zwischen Arterien und Venen ausgeglichen* gewesen und durch die Kampherinjektion das Herz zu energischer Thätigkeit angeregt worden sei.

In den zwei Fällen von Senator handelte es sich um ulceröse Endokarditis mit Aorteninsufficienz. In dem einen, ein 15jähr. Mädchen betreffenden, kam es nicht zur Sektion, der andere Fall, der auch nach anderen Richtungen hin Interesse bietet, ist kurz folgender.

49jähr. Frau. In letzter Zeit zunehmende Schwäche, zuletzt auch Fieber. Anämische gelbliche Haut. Diastolisches Geräusch auf und neben dem Sternum in der Gegend der 2. rechten und linken Rippe. Auf dem Handrücken beiderseits deutlich in centripetaler Richtung pulsirende Venen; kein Capillarpuls. Hohes Fieber, Schüttelfröste. Die Blutuntersuchung ergab 9 Tage vor dem Tode noch keine Leukämie, während am letzten Lebenstage das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen in dem der Fingerspitze entnommenen Blut auf 1 : 2 geschätzt wurde.

S. betont nun bei der Besprechung der in Rede stehenden Erscheinung vor Allem, dass der von Holz angenommene Ausgleich des Blutdrucks in den Venen und Arterien mit dem Fortbestehen der Cirkulation nicht vereinbar sei. Das Auftreten des Venenpulses setze vielmehr eine *Verminderung der Widerstände in den kleinsten Arterien bei kräftig arbeitendem Herzen* voraus, Bedingungen, welche in den von S. mitgetheilten Fällen durch das Fieber und die akut entwickelte Aorteninsufficienz geboten gewesen seien. S. spricht die Meinung aus, dass es auch bei Arteriosklerose zur Pulsation der Venen kommen könne, da auch hier der Widerstand in der Peripherie herabgesetzt sei.

Auch Quincke hat dem *centripetalen Venenpuls* eine kurze Besprechung gewidmet (170). Er weist gleichfalls die Ansicht Holz's zurück, dass das Zustandekommen dieser Erscheinung durch Stauung in den Venen begünstigt werde, und hält sogar einen stärkeren Grad von Spannung der Venenwand für ungünstig, die Entstehung des Venenpulses setze vor Allem *ausgedehnte Erschlaffung grösserer Arterien- und Venengebiete und eine gewisse Grösse der arteriellen Pulswelle* voraus. Diese beiden Bedingungen seien besonders vollkommen bei fiebernden, mit Aorteninsufficienz behafteten Kranken erfüllt, aber auch unter anderen Bedingungen, ja bei grosser Sommerhitze und dadurch bedingter Erschlaffung der Hautgefässe, sogar bei *Gesunden,* komme der centripetale Venenpuls gar nicht so selten vor. Für den Capillarpuls hingegen komme nur die Höhe und Celerität der Pulswelle in Betracht, da die sonst noch erforderliche umschriebene Capillarhyperämie jederzeit leicht hervorzurufen sei.

### *B. Blut.*

171) Mihájlovits, Nicolaus, Ein neues Verfahren zur Färbung u. Aufbewahrung der rothen Blutzellen. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 12. 1890.

172) Klein, Arthur, Die Untersuchung d. Formelemente des Blutes u. ihre Bedeutung für die praktische Medicin. Wien. med. Wchnschr. XL. 36—40. 1890.

173) Laker, Carl, Ueber eine neue klinische Blutuntersuchungsmethode. Wien. med. Presse XXXI. 35. 1890.

174) Schmaltz, Richard, Die Untersuchung des specifischen Gewichtes des menschlichen Blutes. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 1—2. 1890.

175) Krüger, Friedrich, Beiträge zur Kenntniss des arteriellen u. venösen Blutes verschiedener Gefässbezirke. Ztschr. f. Biol. XXVI. 4. p. 452. 1890.

176) Marestang, De l'hyperglobulie physiologique des pays chauds. Revue de Méd. X. 6. p. 468. 1890.

177) Devoto, Luigi, Ueber die Dichte des Blutes unter pathologischen Verhältnissen (aus Prof *v. Jaksch's* Klinik). Ztschr. f. Heilkde. XI. 2 u. 3. p. 175. 1890.

178) Massart, Jean, et Bordet, Charles, Recherches sur l'irritabilité des leucocytes et sur l'inter-

vention de cette irritabilité dans la nutrition des cellules et dans l'inflammation. Journ. de Brux. XC. 20; Mars 1890.

179) Buchner, H., Die chemische Reizbarkeit der Leukocyten u. deren Beziehung zur Entzündung u. Eiterung. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 47. 1890.

180) Obrzut, Ondřej, Sur le rôle du sang dans la formation des produits inflammatoires. Sborník lékařský (Arch. Bohèmes de Méd.) IV. 1. 1890.

181) Hamburger, H. J., Ueber die Regelung der Blutbestandtheile bei experimenteller hydrämischer Plethora, Hydrämie u. Anhydrämie. Ztschr. f. Biol. XXVII. 3. p. 259. 1890.

182) Grosglik, M. A., Contribution à l'étude de la pléthore hydrémique. Arch. de Physiol. norm. et pathol. 5. S. II. 4. p. 705. Oct. 1890.

183) v. Hösslin, Ueber den Einfluss ungenügender Ernährung auf die Beschaffenheit des Blutes. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 38. 39. 1890.

184) v. Jaksch, R., Ueber die klinische Bedeutung des Vorkommens von Harnsäure und Xanthinbasen im Blute, den Exsudaten u. Transsudaten. Ztschr. f. Heilkde. XI. 5 u. 6. p. 1890.

185) Klemperer, G., Der Kohlensäuregehalt des Blutes bei Krebskranken. Charité-Annalen XV. p. 157. 1890.

186) Browicz, Demonstration von Bewegungsphänomenen an rothen Blutkörperchen in schwer anämischen Zuständen. Verh. d. IX. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann.

187) Mott, Fr. W., Observations upon the pathology of pernicious anaemia, based upon a study of three cases. Practitioner XLV. 2. p. 81. Aug. 1890.

Zur *Färbung und Aufbewahrung der rothen Blutzellen* (171) empfiehlt Mihájlovits (Budapest), einfach *einen Tropfen Blutes auf einem Objektträger mit einem Tropfen der Farbstofflösung zu mischen*, sodann mit schwacher Vergrösserung die Färbung zu beobachten und, sobald dieselbe genügend erfolgt ist, mit Alkohol den Rest zu entfernen (die wässerigen Lösungen zuerst mit Wasser). Das Präparat wird dann mit Nelkenöl behandelt und in Canadabalsam eingeschlossen. Um die Schicht der Zellen möglichst dünn zu erhalten, streift M. während der Abspülung den Bluttropfen mit dem Finger oder einem Pinsel oberflächlich ab.

Klein's (172) Abhandlung über *die Untersuchung der Formelemente des Blutes und ihre Bedeutung für die praktische Medicin* bietet eine Zusammenstellung und Besprechung der auf dem bezeichneten Gebiete bekannten Thatsachen. Es wird zunächst die Entwickelungsweise der rothen Blutkörperchen und ihr Vorkommen in verschiedener Grösse und Form unter pathologischen Verhältnissen besprochen; die sogenannte Stechapfelform wird, im Anschluss an Hiller, als Schrumpfungsprodukt bezeichnet. Für die *Zahl* der rothen Blutkörperchen wird als durchschnittliche Norm 5000000 im Cubikmillimeter beim Manne und 4500000 bei der Frau angenommen; es wird auf die Differenzen hingewiesen, welche durch Momente verschiedener Art bedingt sein können, und besonders die bei Verlangsamung der Cirkulation (Herzfehler u. s. w.) beobachtete *„globulöse Stase"* hervorgehoben.

Für die Beurtheilung krankhafter Zustände sei die Zählung der rothen Blutkörperchen nur dann wirklich verwerthbar, wenn gleichzeitig Bestimmungen des Hämoglobingehaltes vorgenommen werden. (K. empfiehlt hierfür am meisten das *Fleischl*'sche Hämometer). Und zwar betont K. mit Schärfe, dass bei der *Chlorose* stets der Hämoglobingehalt herabgesetzt gefunden werde, während die Zahl der rothen Blutkörperchen meist normal oder doch stets relativ grösser bleibe, als der Hämoglobingehalt. Dagegen seien bei der akuten und chronischen *Anämie* beide Grössen adäquat herabgesetzt; bei der *perniciösen Anämie* endlich nehme der Hämoglobingehalt gegenüber der enormen Verminderung der Blutkörperchenzahl nicht entsprechend ab, der *„Färbe-Index"* der Blutkörperchen werde abnorm gross.

Eingehende Besprechung finden weiter das *Verhalten der Leukocyten bei verschiedenen Krankheiten*, die Leukocytosen differenten Ursprungs und das Auftreten der sogenannten eosinophilen Zellen. Ferner bespricht K. den dritten Formbestandtheil des Blutes, die *Hämatoblasten* (Hayem) oder *Blutplättchen* (Bizzozero), ihre Form, ihre Beziehung zur Blutgerinnung u. s. w.

Den Schluss bildet eine Erwähnung der über den Befund *organisirter Krankheitserreger* im Blut bekannten Daten.

Laker (173) hat die bekannte Eigenschaft des Blutes, unter der Einwirkung elektrischer Entladungen durch Auflösung der rothen Blutkörperchen „Lackfarbe" (Transparenz) anzunehmen, dazu benutzt, *um ein Maass für den Grad der Resistenzfähigkeit zu gewinnen, die in einem gegebenen Falle die Blutscheiben besitzen.* Das zu untersuchende Blut wird in Capillaren von bestimmter Länge eingesaugt und darin dem Entladungsstrom einer Leydener Flasche ausgesetzt. Die Zahl der Entladungen, welche bei einer bestimmten Funken-Schlagweite nöthig sind, um das Blut lackfarben zu machen, wächst naturgemäss mit dem specifischen Widerstand, den die Blutscheiben ihrer Zerstörung entgegensetzen, und kann somit als Gradmesser für die Beurtheilung der Resistenzfähigkeit derselben gelten. L. führt aus, wie allgemeiner Annahme nach die rothen Blutkörperchen bei gewissen Erkrankungen an „Lebenszähigkeit" verlieren, und bemerkt, dass die beschriebene Untersuchungsmethode in vielen Fällen überraschend klare Resultate in der Erkenntniss dieser Verhältnisse gebe.

Um eine *exakte Bestimmung des specifischen Gewichtes des Blutes am Lebenden mit Benutzung kleinster Blutmengen* zu ermöglichen, versuchte *Referent* (174) Capillaren von bestimmter Form und etwa 10 cmm Rauminhalt (0.1 g Aquae dest.) als Pyknometer zu verwenden und fand, dass bei Benutzung einer guten Wage mit solchen *„Capillarpyknometern"* genügend exakte Resultate gewonnen werden. Zur Controlirung der Methode wurden an einer Kochsalzlösung von genau bekannter Dichtigkeit mit drei verschiedenen Capillarpykno-

metern Bestimmungen vorgenommen: die grösste Abweichung betrug = 0.00085, ein Fehler, der für Blutuntersuchungen nicht in Betracht kommt [1]).

Um nun zu entscheiden, ob Untersuchungen des specifischen Blutgewichtes ein wissenschaftliches Interesse zu gewinnen vermögen, suchte Ref. zunächst das *physiologische Verhalten* dieser Grösse in weiterem Umfange kennen zu lernen. Mehr als 40, während eines Zeitraumes von 10 Wochen an ihm selbst gemachte Versuche bewiesen, dass die physiologischen Schwankungen bei demselben Individuum sich innerhalb gewisser enger Grenzen halten (im Durchschnitt in den Morgenstunden höher, als am übrigen Tage); auch durch Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr (ja sogar durch Aufnahme von 1 Liter physiologischer Kochsalzlösung) waren nur unbedeutende und schnell vorübergehende Schwankungen zu erzielen.

Durch Untersuchungen an 12 gesunden Personen beiderlei Geschlechtes wurde ferner constatirt, dass durch das *Geschlecht* eine deutliche Differenz des specifischen Gewichtes des Blutes bedingt ist, dass aber innerhalb desselben Geschlechtes die *individuellen Verschiedenheiten nur gering sind.*

Endlich prüfte Ref. an einer Anzahl *Kranker* die in Rede stehenden Verhältnisse und fand *bei Anämischen und Chlorotischen sehr bedeutende Abweichungen von der Norm* (bis 1.036, in einem neueren Falle sogar bis 1.030), die, wie zu bemerken ist, nicht immer mit dem verminderten Gehalt des Blutes an rothen Blutkörperchen parallel gingen.

---

Krüger (175) hat *vergleichende Untersuchungen über die Eigenschaften des arteriellen und venösen Blutes verschiedener Gefässbezirke* angestellt, wie solche zwar schon früher vorgenommen, aber, wie K. an der Hand ausführlicher Literaturangaben nachweist, nicht zu einheitlichen Resultaten geführt worden sind. K. liess deshalb mit Benutzung exakter Methoden (deren genauere Beschreibung im Original enthalten ist) und mit Vermeidung gewisser, von Anderen nicht beachteter Fehler von Neuem sehr zahlreiche Untersuchungen anstellen und gelangte dabei zu folgenden Resultaten.

Der *Gehalt des Blutes an Trockenrückstand und an Hämoglobin* ist in der *Carotis und Vena jugularis* der gleiche. Jede Stauung in einem Gefässbezirke ruft eine Zunahme dieser Bestandtheile hervor. Der Gehalt an festen Bestandtheilen und an Hämoglobin des Blutes der zu- und abführenden *Lebergefässe* ist *meist* verschieden, steht aber in wechselndem Verhältniss. Das Blut der *Vena mesenterica major* ist ärmer an beiden Bestandtheilen, als das der *Vena portae, bez. der Vena lienalis.* Das Blut der *Vena lienalis* ist *meist* reicher an Hämoglobin und an festen Bestandtheilen, als das der Arterien. In der Milz wird Hämoglobin sowohl aufgebaut, als auch zerstört. Das Blut der *Nierenvene* ist ärmer an Trockenrückstand und Hämoglobin, als das Arterienblut, auch der Fibringehalt ist im venösen Nierenblute geringer. In der Niere wird Blutfarbstoff zerstört.

Marestang (176) nahm an einer Anzahl Soldaten der französischen Marine, welche nach Numea eingeschifft waren, wiederholte *Blutkörperchenzählungen und Hämoglobinbestimmungen* (nach Malassez) *vor, um den Einfluss des Tropenklima auf die Zusammensetzung des Blutes zu studiren.* Er fand, dass bei 14 von 16 Personen die Zahl der rothen Blutkörperchen zugenommen hatte, und zwar in 3 Fällen um mehr als 1 Million im Cubikmillimeter; bei 2 Soldaten zeigte sich eine geringe Abnahme. Der Hämoglobingehalt hatte bei 12 zugenommen, bei den Uebrigen um ein Geringes abgenommen.

Um zu erproben, ob diese Erscheinung nicht etwa dem roborirenden Einfluss der Seeluft zuzuschreiben sei, untersuchte M. auch an 17 Krankenpflegern des Hospitals in Numea das Blut und fand 5770000 rothe Blutkörperchen im Cubikmillimeter und einen Hämoglobingehalt von 14.35% im Durchschnitt; bei 12 Soldaten in Tahiti fand er sogar 6758000 rothe Blutkörperchen und 14.20% Hämoglobingehalt.

M. glaubt, dass dieser Reichthum des Blutes an seinen Sauerstoffträgern eine Art Compensationserscheinung sei, bestimmt, die Erschwerung der Sauerstoffaufnahme aufzuwiegen, welche durch die höhere Temperatur der Luft und die höhere Spannung des Wasserdampfes in derselben bedingt sei.

---

*Die Dichtigkeit des Blutes unter pathologischen Verhältnissen* studirte Devoto (177. Ref. Nowack, Dresden): das specifische Gewicht des Serum schwankt zwischen 1.026—1.030, das der Blutkörperchen zwischen 1.088—1.090. Daraus folgt für das normale Blut ein specifisches Gewicht von 1.055—1.060. Mit den Hülfsmitteln der Klinik die Blutdichte festzustellen, dazu besitzen wir bisher zwei Methoden. Beide beruhen auf der Darstellung von *Flüssigkeitsgemischen von verschiedener Dichte und ihrer Vergleichung mit dem zu untersuchenden Blute.* Fano benutzte dazu Gummilösungen, Lloyd Jones Mischungen von Wasser und Glycerin. Diejenige Lösung, in welcher eine kleine Blutmenge (horizontal eingebracht) schwebend bleibt, zeigt die Dichte des Blutes an. Jones

---

[1]) *Anmerkung: Ref.* hatte kürzlich Gelegenheit, bei einer *Venaesektion* eine Controluntersuchung vorzunehmen: Specifisches Gewicht des Blutes der *rechten* Hand, im Capillarpyknometer bestimmt = 1.041476; specifisches Gewicht des dem *linken* Arm entnommenen Aderlassblutes, in einem grossen Pyknometer und *mit Benutzung einer anderen Waage* bestimmt = 1.04079, also Differenz nur = 0.000497. (Selbstverständlich war zur Aichung des grossen Pyknometer destillirtes Wasser von Blutwärme verwendet worden.)

studirte danach besonders den Einfluss des Alters, des Geschlechtes, der Schwangerschaft, der Mahlzeiten, der Bewegungen auf die Blutdichte. D. dehnte die Untersuchungen auf Kranke aus, aber ohne zu irgend greifbaren Resultaten zu gelangen. 169 Bestimmungen an 55 Patienten (Anämischen, Typhösen, Nephritikern, Luetischen, Diabetikern u. s. w.) bewiesen nur, dass *die physiologischen Schwankungen bei Kranken nicht deutlich ausgeprägt sind und dass Darmblutungen, schwere Erkrankungen des Blutes (Anämien), allgemeine Prostration der Kräfte die Blutdichte erniedrigen.*

Ueber die *taktile und chemische Reizbarkeit der Leukocyten und deren Beziehung zur Entzündung und Eiterung* sind neue Arbeiten von Massart und Bordet (178) und von H. Buchner (179) erschienen.

Die Leukocyten sind sowohl für Eindrücke, welche das Tastgefühl betreffen, wie für chemische Reize empfänglich. Die taktile Erregbarkeit wird erwiesen durch das Verhalten der Leukocyten in einem suspendirten Tropfen Froschlymphe: hier werden dieselben sowohl durch die Fläche der Glasplatte, woran der Tropfen hängt, wie auch — in geringerem Grade — durch die Oberflächenmembran des Tropfens zu Bewegungen veranlasst, während die in der Mitte des Tropfens befindlichen Zellen rund bleiben. Nach und nach sammeln sich die Leukocyten am Rande des Tropfens, wo sie sowohl mit der Oberfläche desselben, wie mit der Glasplatte im Contakt sind. Die Erregung des Tastgefühls veranlasst auch das bekannte Eindringen der Leukocyten in Hollundermarkstücke. *Die Reaktion der Leukocyten gegen chemische Eindrücke* studirten Massart und Bordet dadurch, dass sie Capillaren, welche mit Culturen von verschiedenen Bakterienarten gefüllt waren, in einen Froschlymphsack einbrachten: es fand ausgedehnte Leukocyten-Einwanderung in die Capillaren statt, auch dann, wenn die Bakterien vorher durch Sterilisirung getödtet worden waren, während die Einwanderung ausblieb, wenn die Capillaren nur mit keimfreier Nährflüssigkeit gefüllt wurden. Als chemischer Reiz wirkte auch die (mit Zersetzungsprodukten kranker Zellen durchsetzte) Lymphe eines durch Injektion von Ochsengalle getödteten Frosches: in die mit solcher Lymphe gefüllten Capillaren fand gleichfalls Leukocyteneinwanderung statt.

Von Interesse sind auch die *Versuche, die Leukocyten durch Anästhesirung unbeweglich zu machen.* Es gelang dies sowohl direkt im suspendirten Tropfen durch Zuleitung von Chloroformdämpfen (nach Sistirung der Chloroformzuleitung begannen die Bewegungen wieder), wie indirekt am lebenden Frosch. Der Frosch wurde in eine Lösung von Chloroform oder Paraldehyd gebracht; nach einer Stunde wurde ihm eine Capillare mit einer Bakteriencultur einverleibt und dann das Thier in der Lösung gelassen. Nach 24 Stunden hatte, obgleich der Frosch noch am Leben war, keine Leukocyteneinwanderung stattgefunden.

M. und B. besprechen nun weiter den muthmaasslichen Zusammenhang zwischen der taktilen und chemischen Erregbarkeit der Leukocyten und ihrem Verhalten bei der *Entzündung, sowie bei der Phagocytose.* Die Immunität nach Impfungen (in jenen Fällen, wo beim geimpften Thier unter dem Einfluss der erneuten Infektion ein Abscess entsteht, während das ungeimpfte ohne Abscessbildung stirbt) sei durch eine gesteigerte Reizbarkeit der Leukocyten gegenüber dem Infektionsstoff zu erklären, die durch die Impfung acquirirt worden war und nun zu einer massenhaften Anhäufung derselben um den Infektionsstoff an seiner Eingangspforte und dadurch zur Demarkation führe. Es gelang M. und B., an dem Mesenterium von Fröschen, welche in der beschriebenen Weise narkotisirt waren, unter der Einwirkung eines Reizes das Ausbleiben der Leukocyten aus den Blutgefässen zu constatiren, während ihre Randstellung, die ja ohne ihr Zuthun stattfindet, in gewöhnlicher Weise erfolgte.

Nach verschiedenen Richtungen hin in hohem Grade interessant sind die Mittheilungen Buchner's.

Zunächst wies B. nach, dass *nicht die Zersetzungsprodukte der Bakterien, sondern die Eiweissstoffe des Bakterieninhaltes* als Lockreize für Leukocyten zu betrachten sind. Er führte sterilisirte Proteine von verschiedenen Bakterienarten — in der von Massart und Bordet geübten Weise — in Glasröhrchen eingeschlossen unter die Rückenhaut von Kaninchen ein und beobachtete dabei starke Einwanderung von Leukocyten in die Röhrchen; besonders stark wirkte das Protein der Typhusbacillen. Demgegenüber ergaben Versuche mit *rein dargestellten Zersetzungsprodukten* der Bakterien ein negatives Resultat.

Um zu untersuchen, ob auch andere, als die in den Bakterienculturen enthaltenen Stoffe eine chemotaktische Wirkung auf die Leukocyten ausüben und damit eine Erklärung für die Thätigkeit der Leukocyten bei der Resorption nichtinfektiöser Produkte zu finden, stellte B. zunächst mit *Pflanzencaseïn* Versuche an und fand, dass *Glutencaseïn* und *Legumin* (ersteres aus Weizenkleber, letzteres aus Erbsen dargestellt) in hohem Grade wirksam waren. Auch ein sterilisirter Weizenmehl- und Erbsenmehlbrei wurde, unter die Haut gebracht, von Leukocyten durchwuchert; dasselbe geschah mit einem Brei aus Kieselguhr und Glutencaseïn, während ein gleicher, aber mit Kochsalzlösung hergestellter Brei freiblieb, zum Beweis dafür, dass nicht eine taktile, sondern eine chemische Wirkung auf die Leukocyten in Frage kommt.

Prüfungen mit *Umwandlungsprodukten thierischer Gewebe* gaben bei Verwendung von Eiweisspepton ein negatives, bei Verwendung von Leim und von Alkalialbuminaten, die aus verschiedenen

Geweben hergestellt waren, ein deutlich positives Resultat.

Höchst bemerkenswerth sind weiter die auf *Erzeugung allgemeiner Leukocytose* gerichteten Versuche B.'s: es ergab sich dabei, dass bei Kaninchen sämmtliche Leukocytenreizstoffe bei intravenöser Injektion eine beträchtliche Zunahme der Leukocytenzahl im Blute bewirkten. B. spricht die Vermuthung aus, dass auch die Verdauungsleukocytose beim Menschen auf analogen Einflüssen beruhen möchte. [Vielleicht gehört hierher auch die Leukocytose, die nach Anwendung des Koch'schen Mittels beobachtet wurde, sowie die akute Leukämie, die Senator in einem Falle von ulceröser Endokarditis auftreten sah. Siehe Abschnitt XI, sowie unten über Leukämie bei Carcinom. *Ref.*]

Endlich hat B. noch die *Beziehungen der Leukocytenanlockung zur Entzündung und Eiterung* mit Benutzung der neugewonnenen Hülfsmittel studirt. Wenn es sich um eine Infektion handelte, führt B. aus, so könne der zur Entzündung führende Reiz nur in den Bakterienproteinen, nicht in den Zersetzungsprodukten der Bakterien gesucht werden, denn nur unter dieser Voraussetzung sei das Ausbleiben einer Entzündung bei gewissen bakteriellen Processen, die ohne Untergang von Bakterienzellen verlaufen, verständlich. B. hatte Gelegenheit, das *Verhältniss der Leukocytenanlockung zum Entzündungsprocess der fixen Gewebselemente* in 2 Fällen am Menschen zu studiren, indem er in 1 Falle das Protein des Bac. pyocyaneus, im anderen eine Lösung von Glutencaseïn injicirte: in beiden Fällen war eine, besonders im ersteren Falle sehr intensive *erysipelartige Entzündung* die Folge.

B. hebt die Bedeutung dieses Resultates für die Theorie der Entzündung hervor und deutet an, dass demselben auch eine praktische Bedeutung zukomme, insofern durch die Verwendung an sich unschädlicher Entzündungserreger vielleicht ein Mittel gegeben sei, deletäre bakterielle Processe zu begrenzen und zur Heilung zu bringen.

Neue und in vieler Beziehung eigenthümliche Anschauungen vertritt Obrzut in einer Abhandlung *über die Rolle des Blutes bei der Entstehung entzündlicher Produkte* (180). Die Arbeit ist czechisch geschrieben und stand nur in einem französischen, nicht überall klar gefassten Resumé zur Verfügung.

Die fixen Gewebszellen verhalten sich nach O. vollkommen passiv bei der Entstehung entzündlicher Neubildungen; dagegen spielen die *rothen* Blutkörperchen eine hervorragende Rolle, insofern aus ihnen die Bizzozero'schen Blutplättchen (Hayem's Hämatoblasten) *und die Eiterkörperchen* hervorgehen; Ferner behauptet O., dass auch das neugebildete Gewebe mit seinen Kernen aus den rothen Blutkörperchen entstehe, dass endlich auch der Tuberkel ein Produkt umgebildeter rother Blutkörperchen sei (entgegen Baumgarten, der bekanntlich gerade die hervorragende Betheiligung der Gewebszellen an der Tuberkelbildung nachgewiesen hat).

Die Untersuchungen Hamburger's (181) lassen sich ohne eine eingehende Wiedergabe der zahlreichen chemischen Daten nicht im Referat darstellen; wir müssen uns deshalb darauf beschränken, die Hauptresultate anzugeben, die in folgenden Sätzen zusammengefasst sind:

I. Die Wand des Gefässsystemes hat die Eigenschaft, das wasseranziehende Vermögen des Plasma constant zu erhalten.

II. Die Blutkörperchen des cirkulirenden Blutes besitzen, wie dies früher schon von den Blutkörperchen des defibrinirten Blutes dargethan wurde, die Eigenschaft, ihr wasseranziehendes Vermögen constant zu erhalten.

Hervorheben wollen wir aus den Ausführungen H.'s noch die Bemerkung, dass nach den Ergebnissen der angestellten Experimente bei hydrämischer Plethora die Vermehrung der Sekretion und Transsudation nicht nur durch die Volumvergrösserung des Blutes (Cohnheim) herbeigeführt werde, sondern auch von der absoluten Menge des injicirten Salzes abhängig sei. Und zwar trete nach der Injektion hyperisotonischer Lösungen vermehrte Sekretion, nach der Injektion hypisotonischer Lösungen vermehrte Transsudation ein.

Grosglik's Abhandlung beschäftigt sich gleichfalls mit der *hydrämischen Plethora* (182). Gr. suchte die Regulirung des Wassergehaltes des Blutes dadurch zu studiren, dass er in verschiedenen Zeiträumen nach einer sehr voluminösen ($^1/_{18}$ des Körpergewichtes) intravenösen Injektion von physiologischer Kochsalzlösung Blutproben entnahm und deren Wassergehalt bestimmte; und zwar wurden diese Experimente theils an unverletzten, nicht narkotisirten, theils an vagotomirten, theils an curarisirten Thieren angestellt. Es fand sich, dass die *Regulirung des Flüssigkeitsgehaltes des Blutes ausserordentlich schnell* vor sich ging, und zwar am schnellsten bei den unverletzten Thieren, während die Curarisirung und besonders die Vagotomie verlangsamend darauf einwirkte; 10 Min. nach beendigter Infusion nahm die Geschwindigkeit der Regulirung ab, und zwar am meisten bei den unverletzten Thieren, während bei den vagotomirten die Abnahme des Flüssigkeitsgehaltes des Blutes mehr gleichmässig fortschritt.

*Die Eliminirung der Flüssigkeit aus dem Blut ist nicht an deren Entfernung aus dem Körper gebunden* [es bestätigt dies die Untersuchungen von Hamburger., der gleichfalls in einem Theil seiner Experimente die wasseranziehende Kraft des Plasma normal werden sah, ohne dass eine vermehrte Harnsekretion stattgefunden hatte]. In einigen Fällen fand Gr., dass das Blut nach einer gewissen Zeit nicht nur zur normalen Concentration zurückkehrte, sondern sogar reicher an festen Bestandtheilen wurde, als vor der Infusion; dieselbe Erscheinung, d. h. Ansteigen der Blutconcen-

tration fand Gr. aber auch bei Hunden, die ohne Injektion in gefesselter Lage längere Zeit festgehalten wurden, und er bezieht dies auf die anhaltende Körperruhe. [Es entspricht dies den Erfahrungen des *Ref.* über das Verhalten des specifischen Gewichtes: dasselbe fand sich in den frühen Morgenstunden am höchsten, eine Thatsache, welche *Ref.* gleichfalls auf die nächtliche Körperruhe zurückführte. Siehe oben.]

v. Hösslin (183) *bestreitet* die vielfach herrschende Annahme, *dass ungenügende Ernährung einen bedeutenden Einfluss auf die Beschaffenheit des Blutes ausübe,* dass bei dauernd ungenügender Nahrung (besonders Mangel an Eiweiss) der Gehalt des Blutes an rothen Blutkörperchen und Hämoglobin sinke und umgekehrt. v. H. führt hiergegen zunächst die von Leichtenstern, Laache, Sörensen u. A. erwiesene Thatsache an, dass selbst bei fortgeschrittener Lungenphthise häufig normaler Blutkörperchen- und Hämoglobingehalt bestehe. Dasselbe gehe aus den Ergebnissen der Thierexperimente hervor. Schon Buntzen fand, dass nach einer Hungerperiode die Zahl der Blutkörperchen unter dem Einfluss guter Ernährung zunächst sank und dann erst allmählich wieder anstieg; das gleiche Ergebniss hatte v. H. bei eigenen, über lange Zeiträume ausgedehnten Versuchen an wachsenden Hunden: auch hier blieben die schlecht genährten und entsprechend leichteren und schlecht entwickelten Thiere im Gehalt des Blutes an Blutkörperchen und Hämoglobin nicht hinter den gut genährten zurück.

Was speciell den Hämoglobinreichthum anlangt, so gesteht v. H. nur dem *Eisengehalt* der Nahrung einen Einfluss auf diese Grösse zu, und zwar besonders dann, wenn das Eisen als organische Verbindung gereicht wurde.

Wenn trotz alledem bei schlecht genährten Individuen so oft ein anämisches Aussehen gefunden wird, so ist nach v. H. daran ihre geringe Wärmeproduktion Schuld, welche eine geringe Füllung der Hautgefässe bedingt, um die Wärmeabgabe zu vermindern; eine wahre Oligämie, „das heisst eine für den physiologischen Bedarf des Organismus zu geringe Blutmenge" stellt er in Abrede.

Wenn bei schlecht genährten Individuen dennoch öfter als bei gut genährten *wahre* Anämie gefunden wird, so sei dies theils dadurch zu erklären, dass häufig Anämie und schlechter Ernährungszustand coordinirte Folgen einer und derselben Grundkrankheit sind (Carcinom, ulceröse Processe, gewisse Darmparasiten u. s. w.), theils aber auch durch die Thatsache bedingt, dass bei herabgesetztem Gesammternährungszustand eine einmal eingetretene Anämie viel langsamer schwindet, als unter übrigens normalen Verhältnissen.

v. H. fügt noch hinzu, dass die Anämie, d. h. der Gehalt des Blutes an rothen Blutkörperchen und Hämoglobin bei heruntergekommenen Individuen unter dem Einfluss guter Ernährung *deshalb* oft zunächst sinkt, weil die absolute Blutmenge rascher ansteigt, als die Zahl der Blutkörperchen und des Hämoglobin.

In Anschluss hieran sei es gestattet, auf einige Blutuntersuchungen an *alten Leuten* hinzuweisen, die *Ref.* anhangsweise in der oben besprochenen Arbeit über den Alterspuls u. s. w. mitgetheilt hat. Entgegen den Angaben von Quinquaud, Nasse und Sörensen fand *Ref.* unter 6 alten Leuten bei dreien (74jähr. Frau und zwei 80, bez. 81jähr. Männern) die Anzahl der rothen Blutkörperchen normal, ja in einem Falle sogar recht hoch (6766000, bei *gesundem Herzen*).

v. Jaksch studirte *das Vorkommen von Harnsäure und Xanthinbasen im Blute, den Exsudaten und Transsudaten* (184).

I. *Harnsäure im Blute.* In dem durch Schröpfen gewonnenen Blute wurde zuerst das Eiweiss entfernt (Methode s. im Original) und dann auf das Vorhandensein von Harnsäure nach Salkowski und Ludwig geprüft, sowie die gefundene Harnsäure quantitativ bestimmt. Derartige Bestimmungen nahm v. J. an 105 gesunden und kranken Personen vor und hatte dabei die folgenden Resultate: *unter 9 Gesunden fand sich bei keinem Harnsäure im Blute* (bei Verwendung von 62—300 g Blut), eben so wenig bei Fiebernden. Dagegen fand sich dieselbe in geringer Menge bei *dyspnoetischen Zuständen* verschiedenen Ursprungs und constant bei der *Pneumonie,* ferner sehr häufig bei *Nephritis* und bei *schweren Anämien.* Das Auftreten auch grösserer Mengen von Harnsäure im Blute bildet demnach kein für die Gicht, bez. den Gichtanfall allein charakteristisches Symptom (wie dies Garrod, der Erste, der Harnsäure im menschlichen Blute gefunden, behauptet hatte).

II. *Xanthinbasen im Blute.* Neben Harnsäure fanden sich im Blute bei verschiedenen pathologischen Zuständen Xanthinbasen, und zwar wahrscheinlich Xanthin und Hypoxanthin, in einzelnen Fällen auch Adenin, Paraxanthin und vielleicht auch Guanin.

III. *Im Abscesseiter und in verschiedenen Exsudaten und Transsudaten* fanden sich gleichfalls die genannten Substanzen. —

Um seiner Anschauung, dass bei Krebskranken ein noch hypothetischer giftiger Stoff im Blute kreise (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 5 u. 6. p. 550. 1889. Vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 17) eine weitere Stütze zu geben, *bestimmte Klemperer bei 4 Krebskranken den Kohlensäuregehalt des Blutes* (185). Er setzt dabei als feststehend voraus, dass Verminderung des $CO_2$-Gehaltes mit Sicherheit auf das Vorhandensein toxischer Substanzen hindeute.

K. bediente sich bei seinen Untersuchungen des Kraus-Hofmeister'schen Verfahrens (Wägung der durch einen Kali-Apparat hindurchgesaugten $CO_2$). Er fand bei den 4 Kranken, die sämmtlich an Magenkrebs litten (in allen Fällen durch die Sektion bestätigt; einmal war das Carci-

nom auf das Colon übergegangen, in einem anderen Falle fanden sich Lebermetastasen) eine *Herabsetzung des $CO_2$-Gehaltes des Blutes* auf 14.8, 15.6, 16.4 und 18.2 Volumprocent.

Vor dem IX. Congress für innere Medicin demonstrirte Browicz (186) *Bewegungsphänomene an rothen Blutkörperchen.* In Fällen schwerer Anämie (Anaemia progr., Krebskachexie, Anämie unbestimmbarer Art), zeigten die stark poikilocytisch veränderten rothen Blutkörperchen die früher von Hayem u. A. beschriebenen *rotirenden, schwingenden und Locomotionsbewegungen.* Die Bewegungen blieben bei Zimmertemperatur bis 6 Tage lang sichtbar. Die Körperchen, welche Bewegungen zeigten, färbten sich in Trockenpräparaten fast ebenso wie die Leukocytenkerne; dass dieselben Erythrocyten und nicht parasitäre Gebilde seien, werde bewiesen durch ihr Auftreten bei Anämien der verschiedensten Natur, ihre Buntgestaltigkeit und die Möglichkeit, auch am normalen Blut durch plötzliches starkes Erhitzen dieselben Phänomene zu erzeugen.

Entgegen Hayem hält B. diese Bewegungen nicht für eine vitale, sondern für eine Brown'sche Bewegungserscheinung (bedingt vielleicht durch veränderte Adhäsionsverhältnisse), und zwar wegen der langen Fortdauer bei Zimmertemperatur und wegen der erwähnten Möglichkeit, dieselben durch Erhitzen zu produciren.

Mott fügt zu zwei anderen, von ihm früher in der Lancet (März und April 1890) veröffentlichten Fällen von *perniciöser Anämie* jetzt noch einen dritten hinzu (187).

11jähr. Knabe. Seit 2 Jahren Klagen über Kopfweh, seit einigen Monaten Schwäche, blasse Hautfarbe. — Gelbliche anämische Haut. Respiration 64; Puls 132, ziemlich voll, weich, regelmässig. Systolisches Geräusch an der Herzspitze. Lunge frei. Sternum empfindlich. Viel Singultus und Erbrechen. Hämorrhagien in beiden Retinae. Im *Blut* zahlreiche Poikilocyten, Mikro- und Makrocyten, einzelne kernhaltige Körperchen. Zahl der rothen Blutkörperchen 800000 [!]; Hämoglobin = 20% (des Normalen). Anfangs Fieber, später subnormale Temperaturen. Tod im Collaps.

*Sektion:* Fettpolster wohl entwickelt. Lunge gesund. Herz 180 g wiegend, weich, schlaff, extreme Fettdegeneration, besonders an den Papillarmuskeln. Leber 930 g wiegend, auf dem Querschnitt blass, geringe Bindegewebswucherung um die Lobuli. Milz 105 g wiegend, auf dem Querschnitt normal roth. Verdauungskanal normal. Nieren sehr blass, jede 105 g wiegend. Knochenmark der Rippen und des Sternum grauroth gefärbt, das des Femur roth und gelatinös.

Die Organe wurden chemisch *auf ihren Gehalt an Eisen* untersucht: es fand sich in der Leber 1.33 g, in der Milz 0.17 g, im Pankreas 0.01 und in den Nieren 0.01 $Fe_2O_3$.

Die *mikroskopische Untersuchung* ergab im *Knochenmark* das Vorhandensein vieler kleiner Markzellen und Leukocyten, theilweise Pigmentkörnchen enthaltend; zahlreiche *kernhaltige rothe Blutkörperchen,* sowie neugebildete rothe Blutkörperchen (theils durch Theilung der Markzellen, theils durch eine Art Knospung aus grossen pigmentirten Zellen). In der *Milz* fand sich freies Eisen in grosser Menge, in Zellen angehäuft, ferner Zellen, welche als neu entstehende rothe Blutkörperchen angesehen wurden. Auch in der *Leber* konnte durch Färbung *Eisen in grosser Menge* nachgewiesen werden, und zwar ist besonders interessant, dass der *Inhalt der Lebervenenverzweigungen in prämortalen Gerinnseln die Eisenreaktion, theils an freien, theils an in Zellen eingeschlossenen Körnchen, in sehr starkem Maasse erkennen liess, während die Pfortader kein freies Eisen enthielt.*

M. spricht im Hinblick auf diese Befunde die Vermuthung aus, dass die direkte Ursache der perniciösen Anämie in einer abnorm gesteigerten Zerstörung rother Blutkörperchen in der Leber beruhen möchte, während die Befunde an der Milz und am Knochenmark das Bestreben erkennen lassen, die verlorenen Elemente neu zu ersetzen.

---

# C. Bücheranzeigen.

32. **Leitfaden der physiologischen Psychologie** *in 14 Vorlesungen;* von Dr. Th. Ziehen. Jena 1891. G. Fischer. Gr. 8°. IV u. 176 S. (4 Mk.)

Z.'s Leitfaden zeichnet sich durch Klarheit und Besonnenheit aus und ist wohl geeignet, in die Lehre von den psychischen Erscheinungen einzuführen. Z. bemerkt selbst in der Vorrede, dass er in der Hauptsache die sog. Associationspsychologie der Engländer vertritt. Gegen Wundt, besonders gegen dessen Lehre von der Apperception polemisirt er vielfach. Andere Standpunkte kennt er nicht, oder will er nicht kennen. Begreiflicherweise hat Jemand, der wie *Ref.* zu wesentlich anderen Anschauungen gelangt ist als Vf., vielfach Veranlassung, an des Letzteren Auffassungen Kritik zu üben, ohne damit dem Vf. zu nahe treten zu wollen. *Ref.* will jedoch nur einige kurze Bemerkungen anfügen, welche Hauptpunkte betreffen.

Mit einem gewissen Rechte bekämpft Z. die Lehre von der „Apperception". Dieselbe sei eine Hypostase. Dafür werden aber bei ihm die Vorstellungen in herbartisirender Weise hypostasirt, da diese wie selbständige Schauspieler das Seelen-Stück aufführen. Der Fehler liegt darin, dass Z. (wie viele seine Vorgänger) das Vorhandensein eines Willens leugnet und in demselben nur eine populäre Selbsttäuschung sieht. Auch für Denjenigen, der das Wollen in seinem Bewusstsein

nicht findet (das Licht bei Tage nicht sieht), ist nichtsdestoweniger der Wille nicht nur durch Schliessen erreichbar, sondern unmittelbar der inneren Wahrnehmung gegeben. Denn Lust und Unlust sind nur als Bejahung und Verneinung des Willens verständlich. Bei Z. (und anderen physiologischen Psychologen) ist die Lust eine Eigenschaft der Vorstellung, ihr „Gefühlston". Diese missbräuchliche Ausdrucksweise führt zu weiteren Missverständnissen. In Wirklichkeit ist die Lust, bez. Unlust die Reaktion des Willens gegen die Vorstellung und damit der eigentliche Direktor des Schauspiels, der in der Hauptsache die Folge der Associationen bestimmt. Die Mängel der von Z. vertretenen Auffassung zeigen sich u. A. in der misslungenen Ableitung des logischen Denkens von der associativen Aneinanderreihung der Vorstellungen und in der Vergewaltigung des Ich.

Z. wehrt sich ängstlich gegen die Annahme von „Willkür" im psychischen Geschehen. Das hängt wohl damit zusammen, dass er bei jeder Gelegenheit betont, alle inneren Vorgänge seien „necessitirt". Am Ende aber könnte man die Frage nach dem liberum arbitrium indifferentiae in wissenschaftlichen Schriften als erledigt betrachten. Dass alle Veränderungen, äussere und innere, eine Ursache haben, d. h. nothwendig sind, versteht sich von selbst. Damit ist aber die psychologische Freiheit sehr wohl vereinbar und ein Widerspruch zwischen Willkür und Gesetzmässigkeit besteht in keiner Weise, sofern nicht das alte Gespenst des liberum arbitrium indifferentiae sich hineinmischt.

Z. kennt nur bewusste psychische Processe. Der materielle Process, der zwischen Reiz und Bewegung liegt, ist allein ein zusammenhängender. Merkwürdiger- und unbegreiflicherweise sind einige seiner Glieder von psychischen Vorgängen begleitet, nämlich diejenigen Vorgänge im Gehirn, welche während der Empfindung und der Vorstellungsverknüpfung ablaufen. Es ist ersichtlich, dass ein solcher Standpunkt für die blos naturwissenschaftliche Betrachtung ganz berechtigt ist und dass er besondere Bequemlichkeiten darbietet. Freilich kann er nur solange eingenommen werden, als man auf alle diejenigen Fragen, zu deren Lösung die Annahme für unsunbewusster psychischer Vorgänge nothwendig ist, nicht eingeht. Natürlicherweise wird durch eine solche Beschränkung auf die Oberfläche der ganzen Lehre eine gewisse Dürre eigen.

Nicht recht verständlich ist bei Z.'s Auffassung die Bedeutung, welche er den „Bewegungsvorstellungen" beilegt. An verschiedenen Stellen des Buches scheint er dieselben als Bedingungen der auf Vorstellungen hin erfolgenden Bewegungen anzusehen. Ist aber überhaupt das Psychische auf Empfindung und Vorstellung beschränkt, so kann der materielle Process, welcher der Bewegung vorausgeht, bei der auf Vorstellungen folgenden so gut wie bei der automatischen Bewegung der Bewegungsvorstellung entbehren. Wenn das eben ausgekrochene Hühnchen ohne Bewegungsvorstellung auf den Boden pickt, so kann auch der Mensch ohne die unglückselige Bewegungsvorstellung auskommen, die in den meisten Fällen seine Selbstbeobachtung nicht entdeckt. Diese Bemerkungen sind natürlich nicht auf das etwaige Vorhandensein der Bewegungvorstellung gerichtet, da doch dieselbe sicher der Bewegung vorausgehen *kann*, sondern nur gegen ihre Unentbehrlichkeit und gegen den Missbrauch, der mit ihr getrieben wird. (Vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 101.)

Ebensowohl in principieller Hinsicht, als vom Gesichtspunkte der Zweckmässigkeit aus ist *Ref.* gegen die anatomischen Hypothesen eingenommen. Z. ist in dieser Hinsicht sehr besonnen; er betont, dass wir über die Unterlage der psychischen Processe im Gehirn so gut wie nichts wissen, dass z. B. die Rolle, die gewöhnlich den Ganglienzellen zugewiesen wird, nur eine hypothetische ist. Ein solches Zugeständniss ist gegenüber der modernen Anbetung der Ganglienzellen sehr werthvoll. Nichtsdestoweniger passt sich Z. doch dem Ueblichen an, spricht von Erinnerungszellen u. dgl. mehr. Solche Ausdrücke dürften nur rohen Anschauungen Vorschub leisten, in denen von mancher Seite Unglaubliches geleistet wird.

Z. hatte sein Buch zunächst für den Psychiater bestimmt, später aber einen weiteren Kreis in's Auge gefasst. Trotzdem hat er die krankhaften Seelenvorgänge eingehend berücksichtigt. Er sagt mit Recht, dass er dies mit gutem Grunde gethan hat, denn in der That kann der Psycholog viel vom Psychiater lernen. Ob aber die physiologische Psychologie den Psychiater in seinem Fache fördert, daran darf man wohl zweifeln. Vielmehr sieht man nicht selten, dass sie ihn verwirrt. Dass bei der Psychometrie etwas herauskommt, das scheint Z. auch nicht zu glauben. Aber selbst wenn von dieser abgesehen wird, dürfte es für den Psychiater am rathsamsten sein, in die *Schule der Sprache* zu gehen, welche ein grosser Psycholog ist, und das, was die klinische Beobachtung ihn lehrt, im Sinne des Sprachgebrauches wiederzugeben, nicht die gerade herrschende Schul-Psychologie in die Klinik einzuführen und physiologisch-psychologisch zu reden. So hielten und halten es z. B. die grossen französischen Lehrer. Auch würde durch die Kunst-Ausdrücke dem Arzte das Studium der Psychiatrie, welches ihm ohnehin fremdartig vorkommt, unnöthig erschwert werden.

Zum Schlusse lehnt Z. jedes Eingehen auf metaphysische (bez. erkenntnisstheoretische) Fragen ab. „Die physiologische Psychologie aber muss eine naturwissenschaftliche bleiben, oder sie verräth sich selbst." Nun, so schlimm ist es wohl nicht. Innerhalb ihres Gebietes soll allerdings die Naturwissenschaft nichts sein als Naturwissenschaft, aber es wäre wohl gut, wenn der Zusammenhang zwischen ihr und dem philosophischen

Denken nicht abgebrochen würde, vielmehr die Psychologie als Brücke diente, die auch den Jünger der Naturwissenschaft zu einer umfassenderen Ansicht der Dinge führt, als das Fach sie bietet. Thatsächlich geht auch Z. auf den letzten Seiten seines Buches, welche vortrefflich geschrieben sind, über das rein Naturwissenschaftliche hinaus und zeigt, dass eine Psychologie ohne Erkenntnisstheorie in der Luft schwebt. Er erhebt sich damit über die Einseitigkeit mancher Fachgenossen, welche in der Naturwissenschaft die Wissenschaft schlechthin sehen und damit zu Vertretern der Barbarei werden. Möbius.

33. **Klinische Vorlesungen über Psychiatrie auf wissenschaftlichen Grundlagen**; von Prof. Theod. Meynert. Wien 1890. W. Braumüller. Gr. 8. 304 S. (8 Mk.)

Es wäre überflüssig, Meynert's Verdienste zu rühmen. Er ist anerkanntermaassen ein hervorragender Kenner und Förderer der Hirnanatomie, er ist ein feinsinniger Irrenarzt und vortrefflicher Lehrer. Alle diese Eigenschaften bewährt er auch in seinem neuen Buche und reiner als früher zeigen sich hier die Züge des klinischen Psychiaters. Nichtsdestoweniger wird einem die Freude vergällt dadurch, dass M. auch in diesen klinischen Vorträgen sein Princip festhält, der Psychiatrie bon gré mal gré eine anatomische Unterlage zu geben. In jede klinische Auseinandersetzung drängen sich die gewagtesten anatomisch-physiologischen Hypothesen hinein. In der Vorrede liest man den verblüffenden Satz: *„Hypothesen vermeide ich“*. Fängt man dann an, das Buch zu studiren, so findet man sich schon auf der 5. Seite in einen grossen Hypothesen-Strudel hineingerissen. Es handelt sich da um den (horribile dictu) „Mechanismus“ der Manie und Melancholie. Die einzelnen Hypothesen sind ja wohl allen Sachverständigen bekannt, da wir sie oft genug zu hören bekommen haben. Immer von Neuem aber erstaunt man über die schrankenlose Willkür, mit der das luftige Gebäude aufgeführt wird, und über die Zuversicht, mit der das mehr als Zweifelhafte dem Thatsächlichen gleichgestellt wird. Der Mittelpunkt des physiologisch-anatomischen Spinnengewebes ist die „Erklärung“ der cirkulären Geistesstörung. Auf sie scheint M. mit besonderer väterlicher Liebe zu blicken. Ihr müssen sich auch die Thatsachen fügen. M. hält fest an der irrthümlichen Annahme, dass die Kr. immer während der melancholischen Phase leichter, während der maniakalischen schwerer werden, obwohl Dittmar u. A. gezeigt haben, dass es auch anders sein kann, und obwohl schon 1881 Rud. Emmerich in seiner vortrefflichen Arbeit, die in unseren Jahrbüchern erschienen ist (CXC. p. 193), die richtige Erklärung auf Grund der Ernährungslehre gegeben hat.

Gewöhnlich verbeugt man sich mit der Bemerkung, das Hyperämie-Anämie-Spiel sei sehr geistreich. Manche der überraschenden Einfälle M.'s sind zweifellos in hohem Grade geistreich. Diesen gehört z. B. sein „Beweis“ an, dass die „funktionellen Lähmungen auf vasomotorischer Störung beruhen“ (p. 190). Nur eine Arterie der Gehirnbasis ist dünn und entbehrt des zweiseitigen Blutzuflusses, die Arteria pedunculi oder chorioidea. Sie versorgt den inneren Theil der hinteren Kapsel, den Tractus opticus und das Ammonshorn. Die Gesichtsfasern liegen weiter vorn in der inneren Kapsel, werden von jener Arterie nicht versorgt. „Die Symptome der funktionellen Lähmung sind Hemiplegien, von welchen Zunge und Facialis meist frei bleiben, Hemianästhesie . . . ., Blindheit, Geruchlosigkeit, meist ein Grad von Taubheit.“ „Diese besondere Symptomengruppe deckt sich somit ganz mit dem Ernährungsbezirke der bei einem Gefässkrampf in ihrem Lumen am meisten bedrohten Art. chorioidea . .“ „Dieses höchst gesetzmässige häufige Bild funktioneller Lähmung muss daher als Folge von vasomotorischer Störung angesehen werden, welche durch Arteriensystole eingeleitet, mit dem Eintreten der Diastole ein akutes Oedem mit sich führen dürfte . .“ „Die Natur funktioneller Gehirnkrankheiten ist also nach einer Richtung hin sicher vasomotorisch.“ Der Leser, den das „bulbäre“ Symptom der Angst befällt, fragt sich, ob er sich mehr wundern soll über die Geistreichigkeit oder über die Gewaltsamkeit dieses in wilden Sprüngen dahineilenden und über die Thatsachen wegspringenden Denkens. Ein Spiel mag noch so geistreich sein, Wissenschaft ist es nicht. M. will die Psychiatrie „auf wissenschaftlichen Grundlagen“ erbauen. Die Psychiatrie hat Eine Grundlage: die Klinik. Je wissenschaftlicher sie ist, um so ausschliesslicher fusst sie auf dieser. Sie steht weder auf psychologischen, noch auf anatomisch-physiologischen Hypothesen. Ihr solche thönerne Füsse unterschieben, heisst sie unwissenschaftlich machen. Wenn ein Wissen existirte von den Vorgängen im Gehirn, welche den seelischen Vorgängen entsprechen, und von den krankhaften Veränderungen im Gehirn, welche den Symptomen des Irreseins zu Grunde liegen, so würde das Wissensgebiet des Psychiaters erweitert werden, aber das Wissen, welches die unbefangene und sorgfältige klinische Beobachtung erworben hat, würde weder umgebaut werden müssen, noch eine bessere Begründung gewinnen, als es jetzt hat. Mögen der Anatom und der Physiolog auf ihrem Wege fortschreiten, mag der Psychiater, wenn er Zeit und Neigung dazu hat, Anatomie treiben: die Psychiatrie geht das zunächst nichts an. Gewiss wird der Psychiater von allen Fortschritten des anatomischen Wissens und besonders von denen der pathologischen Anatomie sich Kenntniss zu erwerben suchen, aber er sollte sich dagegen mit aller Kraft wehren, dass ein anatomisch-physiologisches Halbwissen seine Kreise stört, dass ihm die klinische Klarheit getrübt wird durch un-

fertige und plumpe Hypothesen aus dem Laboratorium oder der Leichenkammer. Wenn einmal ein Theil unserer Unwissenheit über die äussere Seite der psycho-physischen Vorgänge geschwunden sein wird, werden wir uns wahrscheinlich auf's Aeusserste darüber wundern, wie kindlich die heutigen Vorstellungen gegenüber der Fülle der Wirklichkeit erscheinen. Aber selbst dann, wenn die gänzlich unbewiesenen, ja zum Theil höchst unglaubhaften Behauptungen von heute, diese seelische Erscheinung sei cortikal, jene infracortikal, jene bulbär, wahr sein sollten, würde ihre Vermengung mit der klinischen Psychiatrie nicht statthaft sein, denn der materielle Zusammenhang einerseits, der psychische andererseits erfordern eine besondere Betrachtung und die Beziehung des einen auf den andern ist wieder eine Sache für sich. Springt man aber fortwährend von der einen Erscheinungsweise in die andere, so entsteht eine für den gesunden Geschmack unerträgliche Begriff-Mengerei, welche die Klarheit zerstört, während die Erkenntniss aus der Umschreibung des inneren Vorgangs mit den dem äusseren zukommenden Ausdrücken keinen Nutzen zieht.

Es ist vielfach üblich, Meynert's Hypothesen stillschweigend abzulehnen, aus Hochachtung für den Mann von der Bestreitung abzusehen. Doch kann dies nicht das Richtige sein, denn ein bedeutender Mann darf seine Schwächen haben und Meynert selbst würde es nicht billigen, wenn Jemand, der seine Auffassung für falsch hält, dies aus persönlichen Rücksichten verschweigen wollte.

Es handelt sich um das Princip, darum, die Würde und Selbständigkeit des klinischen Studium zu wahren. Die Tendenzen, welche M. vertritt, sind weitverbreitet, wenn auch Andere nicht mit der genialen Unbefangenheit M.'s vorgehen. Wenn z. B. Jemand behauptet, die Aufgabe der wissenschaftlichen Psychiatrie bestehe darin, die Lokalisation der Symptome des Irreseins im Gehirn ausfindig zu machen, so ist das eine Beleidigung der Klinik. Die Ueberschätzung der anatomisch-physiologischen Arbeit gegenüber der klinischen ist allgemein und die Kliniker haben allen Grund, ihr Haus zu vertheidigen.

Neben der Hauptbeschwerde wären noch andere Klagen geltend zu machen. Besonders wäre Meynert's Psychologie von Grund aus zu bekämpfen. Doch davon ein ander Mal.

Was nun die klinische Darlegung angeht, so fasst M. seine Schilderungen in grosse Gruppen zusammen. Er bespricht die Krankheit Melancholie und die Krankheit Manie mit Einschluss der periodischen Formen und des cirkulären Irreseins. Zwischen diesen Formen und der Paranoia steht die Amentia oder Verwirrtheit, ein Capitel, das vielleicht als das eigenartigste und am meisten gelungene zu bezeichnen ist. Dann folgen die progressive Paralyse, deren Zusammenhang mit der Syphilis M. zugiebt, ohne noch in der letzteren die ausschliessliche Ursache erkannt zu haben, die sekundäre Geistesstörung, der Blödsinn durch Herderkrankung und der angeborene Blödsinn. Es ist unmöglich, hier auf Einzelheiten der M.'schen Vorträge, welche übrigens zum Theil schon früher in Zeitschriften veröffentlicht worden sind, einzugehen.

Wahrscheinlich hat M. sein Buch nicht selbst niedergeschrieben, da sonst die ungemein grosse Zahl der Sprachfehler unverständlich wäre.

Möbius.

34. **Anleitung zu hygienischen Untersuchungen.** Nach den im hygienischen Institut der königl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München üblichen Methoden zusammengestellt von Rudolf Emmerich u. Heinrich Trillich. Mit einem Vorwort von Dr. Max v. Pettenkofer. Mit 73 Abbildungen. München 1889. M. Rieger'sche Univ.-Buchh. Gr. 8. 318 S. (6 Mk. 75 Pf.)

Das vorliegende Werk ist nach dem v. Pettenkofer'schen Vorworte in erster Linie als Leitfaden für die Curse der bayerischen Physikats-examens-Candidaten geschrieben, denen durch § 8 der königl. bayerischen Verordnung vom 6. Febr. 1876 die Ausführung einer hygieinischen Untersuchung nebst Ausarbeitung eines Berichtes darüber im Examen vorgeschrieben ist. Doch dürfte das Buch auch für die häufigsten den beamteten Aerzten vorkommenden Untersuchungsfälle ausreichen.

Das Buch zerfällt in 8 Abschnitte, deren erster den *meteorologischen Untersuchungsmethoden* gewidmet ist. Die folgenden beschäftigen sich mit der chemischen Untersuchung von *Luft*, *Wasser* und *Boden*. Ein weiterer, seiner Wichtigkeit entsprechend grösserer Abschnitt behandelt die *bakteriologischen Untersuchungsmethoden* von Wasser, Luft und Boden. Es folgen die Untersuchungsmethoden der *Nahrungs-* und *Genussmittel,* sowie der *Gebrauchsgegenstände* sowohl nach physikalischen, wie chemischen Methoden unter Berücksichtigung der wichtigen *Verfälschungen* und *Verunreinigungen,* wie *Gesundheitsgefahren.* Der letzte Abschnitt beschäftigt sich mit *Baumaterialien*, *Ventilation* und *Beleuchtung.*

Die beigegebenen Illustrationen sind trefflich ausgeführt und tragen zum Verständniss ebenso bei, wie die beigegebenen Verzeichnisse der Reagentien, die Tabellen und ein Sachregister eine rasche Orientirung ermöglichen.

Das gute Buch sei besonders Medicinalbeamten und Physikatscandidaten zur Anschaffung empfohlen. R. Wehmer (Berlin).

35. **Die Zulässigkeit der direkten Einleitung der Fäkalien in die Isar für die Stadt München.** Vorträge und Diskussionen im Münchener ärztlichen Verein in den Sitzungen am 26. März und 7. Mai 1890 unter Mitwir-

kung von Dr. Prausnitz, Geh.-Rath Dr. v. Pettenkofer, Prof. Ranke, Geh.-Rath Dr. v. Kerschensteiner, Med.-Rath Dr. Aub, Stabsarzt Dr. Buchner, Prof. Emmerich u. A. Herausgegeben von der Vorstandschaft des Münchener ärztlichen Vereins. München 1890. M. Rieger'sche Buchhandlung. Gr. 8. 99 S. (2 Mk.)

Das vorliegende Buch enthält eine Zusammenstellung der in der bezeichneten Angelegenheit gehaltenen Vorträge von Prausnitz und von von Pettenkofer, über welche bereits in den Jahrbb. (CCXXIX. p. 111) berichtet worden ist.

Weiter ist die Diskussion, welche den Vorträgen folgte, ausführlicher angegeben; von besonderer Wichtigkeit sind in derselben die Ausführungen des die von v. Pettenkofer'sche Ansicht bekämpfenden Prof. Ranke. Daher findet sich in der Arbeit ungefähr Alles, was für und wider die Einleitung der Fäkalien in Flüsse an Gründen vorgebracht werden kann.

Am Schlusse der denkwürdigen von 134 Aerzten besuchten Sitzung am 7. Mai 1890 erklärte sich die Versammlung mit der v. Pettenkofer'schen Ansicht einverstanden.

R. Wehmer (Berlin).

---

# Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

**Sitzung am 3. Februar 1891.**

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Graefe.*

Herr Lenhartz zeigte den Kranken mit Morbus Addisonii, den er nach *Koch* mit anscheinend gutem Erfolge behandelt hat. —

Herr Karg zeigte ein auf die Behandlung der Tuberkulose nach *Koch* bezügliches Präparat.

In der Klinik des Herrn Geh.-Rath *Thiersch* befindet sich zur Zeit ein 20jähr. Student, der an einer Tuberkulose des linken Kiefergelenkes leidet, und bei dem ausserdem bei seiner Aufnahme ein Schmerzpunkt an der Aussenseite des linken Calcaneus gefunden wurde, ohne dass hierselbst ein Abscess oder auch nur eine Schwellung vorhanden gewesen wäre. Vom 20. November 1890 an wurde dem Kranken regelmässig *Koch*'s Flüssigkeit eingespritzt. Er reagirte in der gewohnten Weise, und zwar besonders deutlich am linken Calcaneus. Die Behandlung wurde bis Mitte Januar fortgesetzt. Der Kranke konnte immer nur kleine Dosen des Mittels (0.005 bis 0.0075 g) erhalten. Eine Besserung des Leidens am Kiefer erfolgte nicht. Während der Kur entwickelte sich an der Hacke ein Abscess, der am 4. Januar, also ungefähr 7 Wochen nach Beginn der Behandlung, eröffnet wurde. Der spärliche Eiter enthielt mikroskopisch keine Tuberkelbacillen. Um zu sehen, ob er noch virulent sei, wurde eine kleine Menge einem Meerschweinchen in die Bauchhöhle gebracht. Das Thier wurde am 2. Februar 1891 getödtet und das Präparat wurde der Gesellschaft vorgelegt. Es findet sich eine *typische Bauchfelltuberkulose* in Form dichtstehender, feiner grauer Knötchen auf dem parietalen Blatte des Bauchfelles und auf dem serösen Ueberzug der Leber und Milz. An der Impfstelle hatte sich ein linsengrosses tuberkulöses Geschwür entwickelt, in welchem sehr reichliche Bacillen nachgewiesen werden konnten.

*Koch* selbst betont bekanntlich in seinen Veröffentlichungen, dass sein Mittel den Tuberkelbacillus nicht tödte, sondern nur auf das tuberkulöse Gewebe wirke. Durch Entziehung des Nährbodens müssten dann sekundär auch die Bacillen geschädigt werden. Die besprochene Beobachtung scheint dem Vortragenden deswegen nicht ohne Bedeutung zu sein, weil sie lehrt, dass im Verlaufe der Behandlung neue tuberkulöse Abscesse sich entwickeln können, und dass selbst nach längerer Behandlung mit dem *Koch*'schen Mittel der Inhalt solcher Abscesse noch in hohem Grade virulent ist. —

Herr Döderlein sprach über *Bakteriologische Studien bei Puerperalfieber.* (Der Vortrag erscheint im Arch. f. Gynäkol. XL. 1.)

*Verhandlung.* Herr *Schmorl* hat bei Untersuchungen von Puerperalfiebertodten häufiger eine Mischinfektion nachweisen können, als eine einfache, und zwar überwog zumeist der Staphylococcus den Streptococcus. Herr *Landerer* glaubt nicht, dass jede Temperatursteigerung von Bakterien herrührt, sondern dass auch das sogenannte aseptische (chemische) Fieber zu Rechte besteht. Er machte darauf aufmerksam, dass das Puerperalfieber zwei Formen erkennen lasse, einmal sei es mehr pyämisch, das andere Mal mehr septikämisch. Herr *Birch-Hirschfeld* hatte früher Gelegenheit, in sehr vielen und sehr schweren Fällen von Puerperalfieber die Sektion zu machen und er konnte dabei immer 3 Typen unterscheiden: 1) die phlegmonöse Form mit Peritonitis und Pleuritis, 2) die septische, sehr rasch verlaufende und 3) die metastatische oder pyämische. Die erste und die letzte haben zweifelsohne verschiedene Infektionspforten. Die der letzten ist an der Placentastelle, die der ersteren in den Einrissen der Cervix zu suchen. Herr Döderlein gesteht die Verschiedenheiten der Infektion gern zu. Seine Fälle seien eben andere gewesen, als die des Herrn *Schmorl.* Dass das Puerperalfieber ein aseptisches sein könne, hält er für unmöglich, zum mindesten beruhe es auf Stoffwechselprodukten der Bakterien. Herr *Schmorl* glaubt auch an eine Pyämie ohne Pilze, die nur durch deren Stoffwechselprodukte hervorgerufen ist, eine Art Saprämie.

---

# D. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

*Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre* 1890.

## I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

*(Meteorologie.)*

Anfuso, G., L'iodo nelle secrezioni organiche. Rif. med. VII. 3. 1891.

d'Arsonval, A., Préparation des gaz hydrogènes et oxygènes purs par l'électrolyse. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 201. Janv. 1891.

Boas, J., Krit. Bemerkungen zum Salzsäurenachweis im Magensaft. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 51.

Boas, J., Beitrag zur Methodik d. quantitativen Salzsäurebestimmung des Mageninhaltes. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 2. 1891.

Bujwid, O., Eine einfache Filtervorrichtung zum Filtriren sterilisirter Flüssigkeit. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 1. 1891.

Chittenden, R. H., and J. A. Hartwell, Crystalline globulin and globuloses, or vitelloses. Journ. of Physiol. XI. 6. p. 435.

Cuminet, E., Analyse d'un liquide d'ascite. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 1. p. 46. Janv. 1891.

Gaglio, G., Sur la propriété qu'ont certains sels de fer et certains sels metalliques pesants d'empêcher la coagulation du sang. Arch. ital. de Biol. XIII. 3. p. 487.

Graubner, E., Ueber einen neuen aus d. Schleimhäuten d. Verdauungstractus darstellbaren Eiweisskörper. Dorpat. Karow. 8. 28 S. 1 Mk.

Grützner, P., Ueber Fermente im Harn. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. 1891.

Günzburg, Ueber Phloroglucin-Vanillin u. verwandte Reagentien. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 50.

Halliburton, W. D., The proteids of milks. Journ. of Physiol. XI. 6. p. 448.

Hammarsten, Olof, Lehrbuch d. physiol. Chemie. Nach d. 2. schwed. Aufl. übersetzt u. etwas umgearb. vom Vf. Wiesbaden 1891. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 425 S. mit 1 Tafel. 8 Mk. 40 Pf.

Hildebrandt, Hermann, Zur Wirkung hydrolyt. Fermente auf d. Blut. Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 375.

Jacquemart, F., Les ptomaïnes. Journ. de Brux. XC. 20. 22. p. 652. 697. Oct., Nov.

Jaksch, R. v., Ueber d. klin. Bedeutung d. Vorkommens von Harnsäure u. Xanthinbasen im Blute, den Exsudaten u. Transsudaten. Ztschr. f. Heilkde. XI. 5 u. 6. p. 415.

Jaquet, A., Ueber d. Verwendung d. Taschenuhrmechanismus f. präcise Zeitbestimmung. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 20. 1891.

Jolles, Adolf, Eine neue quantitative Methode zur Bestimmung d. freien Säure im Magensaft. Wien. med. Presse XXXI. 51.

Katz, Arthur, Eine Modifikation d. *Sjöquist*'schen Verfahrens d. Salzsäurebestimmung im Magensaft. Wien. med. Wchnschr. XL. 51.

Külz, E., Zur Kenntniss d. Cystins. Ztschr. f. Biol. XXVII. 3. p. 415.

Lépine et Barral, Sur le ferment glycolytique. Lyon méd. LXV. p. 325. Nov.

Leo, H., Ueber d. Bestimmung freier Säure im Mageninhalte durch kohlens. Kalk. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 48.

Meyer, A., Die neueren u. neuesten Methoden d. qualitativen u. quantitativen Nachweises freier Salzsäure im Magensafte. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 39 S. 70 Pf.

Molisch, H., Grundriss einer Histochemie d. pflanzl. Genussmittel. Jena. Fischer. 8. III u. 65 S. mit 15 Holzschn. 2 Mk.

Nias, J. B., On the clinical estimation of fat and caseine in milk. Lancet II. 20. p. 1027. Nov.

Penzoldt, F., Aeltere u. neuere Harnproben u. ihr prakt. Werth. Kurze Anleitung zur Harnuntersuchung in der Praxis. 3. Aufl. Jena. Gustav Fischer. 8. VI u. 61 S. 80 Pf.

Pfannenstiel, J., Ueber d. Pseudomucine d. cyst. Ovariengeschwülste. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 91 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 60 Pf.

Pinner, Adolf, Repetitorium d. organ. Chemie. Berlin. Robert Oppenheim. 8. XVI u. 407 S. 7 Mk. 50 Pf.

Ringer, S., Regarding the action of lime salts on caseine and on milk. Journ. of Physiol. XI. 6. p. 464.

Rosin, Heinrich, Ueber d. Indigoroth (Indirubin). Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 53.

Rubner, M., a) Stoffzersetzung u. Schwankungen d. Luftfeuchtigkeit. — b) Therm. Wirkungen d. Luftfeuchtigkeit. Arch. f. Hyg. XI. 3. p. 243. 255.

Salkowski, E., u. Muneo Kumagawa, Ueber d. Begriff d. freien u. gebundenen Salzsäure im Magensaft. Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 235.

Schär, Ed., Ueber chem. Eigenschaften d. Enzyme. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 1. 1891.

Seligmann, H., Kleiner transportabler Accumulator f. Galvanokaustik u. Beleuchtung. Therap. Mon.-Hefte IV. 12. p. 614.

Smith, Fred., Note on the composition of the sweat of the horse. Journ. of Physiol. XI. 6. p. 497.

Virchow, C., Analyt. Methoden zur Nahrungsmitteluntersuchung, nebst einem Anhang, enthaltend d. Untersuchung einiger landwirthschaftl. u. techn. Produkte u. Fabrikate, sowie d. Harnanalyse. Berlin. Karger. 8. XII u. 172 S. 3 Mk. 50 Pf.

Weiss, Max, Ein neuartiger Graphitrheostat mit Rollcontakt. Wien. med. Wchnschr. XL. 51.

Werigo, Br., Ueber d. *Harnack*'sche aschenfreie Albumin. Arch. f. Physiol. XLVIII. 3 u. 4. p. 127.

Zaniboni, Baldo, Determinazione quantitativa degli acidi organici nei succhi gastrici. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 3. p. 408.

Zeehuisen, H., Onderzoek naar de betrouwbarheid der Fehling'sche en Nijlander'sche proeven. Nederl. Weekbl. II. 14.

S. a. II. Blome, Copeman, Cowl, Drechsel, Engel, Ewald, Jager, John, Levy, Munk, Mussi, Nencki, Neumeister, Novi, Richet, Salkowski, Schöndorff, Selle, Shore, Solger, Spina, Stern, Tannert, Weyert, Witkowski, Wormley. III. Bierfreund, Buchner, Carbone, Charrin, Hamburger, Lewandowski, Muencke, Orth, Richter. IV. 1. Rumpel; 5. Hayem, 6. Biernacki, Beugnies, Roberts; 8. Harley; 9. Roberts. VII. Schroeder. XI. Wagner. XIII. 2. Böhm, Bohland, Bruns, Catheline au, Gürber, Haig, Kronfeld, Leuch, Meyer, Richardson, Stein. XIV. 1. Fresenius; 2. Golubow. XV. Bruins, Diesing, Kapp, Marquardson, Nekam.

## II. Anatomie und Physiologie.

*(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)*

Adamkiewicz, A., Die Arterien d. verlängerten Markes vom Uebergang bis zur Brücke. Leipzig. Freytag. Imp.-4°. 16 S. mit 3 farb. Tafeln. 3 Mk. 40 Pf.

Altmann, Richard, Notiz über d. Ringkörper d. Zellen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 302.

Andrew, James, The Harveian oration: on the conditions of the pulmonary circulation. Lancet II. 17; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 25.

Arloing, S., Des rapports fonctionnels du cordon sympathique cervical avec l'épiderme et les glandes. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 160. Janv. 1891.

Asplund, Martin, Zur Kenntniss d. Verbindung d. Rückenmarkes mit d. Pia-mater. Nord. med. ark. XXII. 1. Nr. 4.

Auerbach, Leopold, Ueber d. Blutkörperchen d. Batrachier. Anatom. Anzeiger V. 20.

Baculo, Bartolomeo, Centri termici. Rif. med. VI. 260—263.

Bain, A., M. Alfred Fouillée and Shadworth H. Hodgson, Remarks on Mr. *Sully's* paper on the psycho-physical process of attention. Brain LI. p. 348.

Barr, A. D., Relation of sleep to temperature. New York med. Record XXXVIII. 24. p. 664. Dec.

Basevi, Vittorio, De la vision stéréoscopique dans ses rapports avec l'accommodation et les couleurs. Ann. d'Oculist. LIII. 5 et 6. p. 222. Mai—Juin.

Bassi, G., Contributo allo studio delle localizzazioni cerebrali. Rif. med. VII. 2. 1891.

Bechterew, W., Ueber d. Folgeerscheinungen d. Zerstörung verschied. Hirntheile neugeb. Thiere u. über d. Entwicklung ihrer Hirnfunktionen. Neurolog. Centr.-Bl. IX. 21.

Bechterew, W., Ueber d. verschied. Lagen u. Dimensionen der Pyramidenbahnen b. Menschen u. den Thieren u. über d. Vorkommen von Fasern in denselben, welche sich durch eine frühere Entwicklung auszeichnen. Neurol. Centr.-Bl. IX. 24.

Bechterew, W., Ueber d. Erscheinungen, welche d. Durchschneidung d. Hinterstränge d. Rückenmarks b. Thieren herbeiführt, u. über d. Beziehungen dieser Stränge zur Gleichgewichtsfunktion. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 489.

Beck, A., Die Ströme d. Nervencentren. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 9.

Beck, A., Die Bestimmung d. Lokalisation d. Gehirn- u. Rückenmarksfunktionen vermittelst d. elektr. Erscheinungen. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 16.

Beraz, Heinrich, Ueber d. Bedeutung d. Kalkes f. d. Zähne. Ztschr. f. Biol. XXVII. 3. p. 386.

Berkenbusch, H., Die innern Proportionen d. menschl. Halses in den verschied. Lebensaltern u. die Fascienverhältnisse dieses Körpertheils. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 43 S. 80 Pf.

Bernstein, J., Die mechanist. Theorie d. Lebens, ihre Grundlage u. ihre Erfolge. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. 26 S. 60 Pf.

Blitstein, M., u. W. Ehrenthal, Neue Versuche zur Physiologie d. Darmkanals. Arch. f. Physiol. XLVIII. 3 u. 4. p. 74.

Blome, R., Beiträge zur Chemie d. quergestreiften Muskels. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 113.

Blum, J., Bewirkt d. Suspension d. Armes eine Aenderung d. Zahl d. rothen Blutkörper in d. Blutgefässen d. Hand? Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 52 S. 80 Pf.

Blumenau, L., Zur Entwicklung d. Balkens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 586.

Boeck, J. de, et J. Verhoogen, Contribution à l'étude de la circulation cérébrale. Bruxelles. H. Lamertin. 8. 71 pp. avec planches. — Journ. de Brux. XC. 21; Nov.

Bowditch, H. P., Ueber d. Nachweis d. Unermüdlichkeit d. Säugethiernerven. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 505.

Bradford, E. H., Congenital deformity of the nose. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 25. p. 586. Dec.

Breisacher, Leo, Untersuchungen über d. Glandula thyreoidea. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 509.

Breuer, J., Ueber d. Funktion d. Otolithen-Apparate. Arch. f. Physiol. XLVIII. 3 u. 4. p. 195.

Bristowe, J. S., On the direct influence of the heart over the sounds and action of the lungs. Brit. med. Journ. Nov. 29.

Broca, A., Brides amniotiques et amputations congénitales. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 19. p. 476. Nov.

Buck, Albert H., A revised description of the anatomy of the elephant's ear. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 4. p. 574.

Charpentier, A., Analyse expérimentale de quelques éléments de la sensation de poids. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 122. Janv. 1891.

Chauveau, A., Les lois de l'échauffement produit par la contraction musculaire d'après les expériences sur les muscles isolés. — Perturbations que l'allongement de ces muscles, sous l'influence d'un accroissement de la fatigue ou de la charge, introduit dans les phénomènes normaux de la contraction. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 20. Janv. 1891.

Chiarugi, Giulio, I problemi dell'anatomia scientifica. Rif. med. VI. 291—293.

Chiarugi, G., Le développement des nerfs vague, accessoire, hypoglosse et premiers cervicaux chez les sauropsides et chez les mammifères. Arch. ital. de Biol. XIII. 2. 3. p. 309. 423.

Chievitz, J. H., Untersuchungen über d. Entwicklung d. Area u. Fovea centralis retinae. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 332.

Chittenden, R. H., and E. E. Smith, On the primary cleavage products formed in the digestion of gluten-casein of wheat by pepsin-hydrochloric acid. Journ. of Physiol. XI. 6. p. 410.

Colucci, Cesare, Alterazioni nella retina della rana in seguito alla recisione del nervo ottico. Rif. med. VI. 294. 295. 296.

Copeman, S. M., The crystallization of haemoglobin in man and the lower animals, and of haemochromogen in man. Journ. of Physiol. XI. 6. p. 401.

Corning, H. K., Zur Frage d. Blutbildung aus d. Entoderm. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 4. p. 516.

Cowl, W., Ueber Blutwellenzeichner. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 564.

Damourette, Vices de conformation de la main droite (2 index supplémentaires au lieu de pouce). Arch. gén. p. 666. Déc.

Dastre, A., De l'élimination du fer dans la bile. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 135. Janv. 1891.

Dastre, A., Contribution à l'étude de la digestion des graisses. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 186. Janv. 1891.

Debierre, Ch., La fécondation et l'hérédité, telles qu'on doit les comprendre d'après les derniers travaux. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 45. 46.

Delalain, Division congénitale de la voute palatine. Gaz. des Hôp. 136.

Dickinson, W. L., Note on „leech-extract" and its action on blood. Journ. of Physiol. XI. Suppl. p. 566.

Dominicis, Nicolas de, Extirpation expérimentale du pancréas. Ses effets sur la digestion et l'économie générale. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 51.

Doyon, Maurice, Recherches sur les nerfs vasomoteurs de la rétine, et en particulier sur le nerf trijumeau. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 154. Janv. 1891.

Drechsel, E., Ueber d. Bildung d. Harnstoffs im thier. Organismus. Schm. Jahrbb. CCXXVIII. p. 270.

Dreher, E., 3 psycho-physiolog. Studien. Leipzig. Verl. d. Reichs-Medicinal-Anzeigers. 8. VI u. 108 S. 1 Mk. 80 Pf.

Dreher, Eugen, Sinneswahrnehmung u. Traumbild. Reichs-Med.-Anz. 20.

Dwight, Thomas, The scope and the teaching of human anatomy. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 15. p. 337. Oct.

Ebner, Carl, Beitrag zur Kenntniss d. Akardie. Inaug.-Diss. München. Druck von M. Ernst. 8. 24 S. mit 1 Tafel.

Ellenberger, W., Vergleichende Physiologie der Haussäugethiere. I. Theil. [Handb. d. vergl. Histologie u. Physiologie d. Haussäugethiere. 2. Bd.] Berlin. Paul Parey. 8. XV u. 878 S. mit 82 eingedr. Abbild. 25 Mk.

Engel, Hugo, Localized centres in the optic thalami. Philad. med. News LVII. 26. p. 681. Dec.

Engel, Walfried, Beiträge zur Kenntniss d. organ. Grundsubstanz d. Schalen von Reptilieneiern u. Untersuchungen d. Brustzellendeckel von Wespen u. d. Eihäute von Aplysia. Ztschr. f. Biol. XXVII. 3. p. 374.

Ewald, C. A., u. G. Gumlich, Ueber d. Bildung von Pepton im menschl. Magen u. Stoffwechselversuche mit Kraftbier. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 44. — Vgl. a. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48. p. 1095.

Fano, G., Etude physiologique des premiers stades de développement du cocur embryonnaire du poulet. Arch. ital. de Biol. XIII. 3. p. 387.

Ferguson, John, The nerve-supply of the sense of taste. Philad. med. News LVII. 16. p. 395. Oct.

Fick, Rudolf, Beitrag zur Lehre von d. Bedeutung d. Fascien. Anatom. Anz. V. 22.

Fick, Rudolf, Ueber d. Form d. Gelenkflächen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 391.

Fischer, Gustav, Ein Fall von Dicephalus dibrachius, complicirt mit Hemicephalie. Prag. med. Wochenschr. XVI. 1. 1891.

Flatau, Theodor S., Ueber d. Zusammenhang d. nasalen Lymphbahnen mit d. Subduralraume. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 44.

Fleischl von Marxow, Mittheilung, betreffend d. Physiologie d. Hirnrinde. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 18.

Fränkel, Sigmund, Beiträge zur Physiologie d. Magendrüsen. Arch. f. Physiol. XLVIII. 3 u. 4. p. 63.

Frerichs, H., Zur Naturgeschichte d. Menschen. 2. Aufl. Norden. Soltau's Verl. 8. VII u. 362 S. 6 Mk.

Fridolin, Julius, Ueber abnorme Schädel. Virchow's Arch. CXXII. 3. p. 528.

Frommann, C., Ueber neuere Erklärungsversuche der Protoplasmaströmungen u. der Schaumstrukturen *Bütschli's*. Anatom. Anz. V. 22. 23.

Froriep, A., Anatomie f. Künstler. Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Hoch 4. VIII u. 128 S. mit 39 Tafeln u. 42 Bl. Erklär. 10 Mk.

Gabriel, A., Untersuchungen über Filamenta urethralia. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Gad, Ueber blutcapillarhaltiges Epithel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 583.

Gad, Ueber Athemreflexe von d. Hauptbronchen, nach Versuchen von *Zagari*. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 588.

Gad, J., u. F. Heymans, Ueber d. Myelin, d. myelinhaltigen u. myelinlosen Nervenfasern. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 530.

Gad, J., u. J. F. Heymans, Ueber d. Einfluss d. Temperatur auf d. Leistungsfähigkeit d. Muskelsubstanz. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 59.

Gaskell, W. H., On the origin of the vertebrate nervous system. Brit. med. Journ. Dec. 13.

Gastreich, Joseph, Die Durchsichtigkeit der menschl. Haut. Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 335.

Gaule, Justus, Beziehungen zwischen Moleculargewicht, Molecularstruktur u. physiolog. Wirkung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 478.

Gaule, Justus, Ueber d. Auftreten von Fett in d. Zellen u. d. dadurch bedingten histolog. Bilder. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 551.

Gaule, Justus, Zur Deutung d. negativen Druckes in d. Herzventrikeln. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 21. 1891.

Geigel, Richard, Die Cirkulation im Gehirn u. ihre Störungen. Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 27. 1891.

Geissendörfer, Wilh., Zur Casuistik d. congenitalen Radiusdefektes. Inaug.-Diss. München. Druck von J. Schreiber. 8. 18 S.

Giovannini, Sébastien, De la régénération des poils après l'épilation. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 4. p. 528.

Gorbatschew, P. K., Beiträge zur Frage vom Einflusse d. Bergsteigens auf Blutdruck, Körpertemperatur, Puls, Athmung, Haut-Lungenabgabe u. Nahrungsaufnahme. Wratsch 39. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Gréhant, N., Myographe dynamométrique. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 5. p. 421. Sept.—Oct.

Hadden, W. R., Transposition of viscera in one of twins. Lancet II. 22. p. 1156. Nov.

Hamburger, Ove., Ueber die Entwickelung d. Säugethierniere. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 15.

Handbuch d. vergleich. Histologie u. Physiologie d. Haussäugethiere. Herausgeg. von *W. Ellenberger*. 2. Bd. 1. Theil. Berlin. Parey. 8. X u. 877 S. mit 32 Abbild. 25 Mk.

Harding, W., Ein Beitrag zur Kenntniss d. congenitalen Halsfisteln. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 23 S. 80 Pf.

Hasse, C., Die Formen d. menschl. Körpers u. d. Formveränderungen b. d. Athmung. 2. Abth. Jena. Fischer. 8. S. 37—57, nebst einem Atlas. Imp.-Fol. 16 Tafeln. 40 Mk.

Haycraft, J. B., The cause of the first sound of the heart. Journ. of Physiol. XI. 6. p. 486.

Hedin, S. G., Undersökningar med hematokriten. Nord. med. ark. XXII. 2. Nr. 9.

Heilbrunn, K., Ein Beitrag zur Histologie d. Milz. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 14 S. 1 Mk.

Hénocque, A., Epoque d'apparition et caractères de l'aptitude des cobayes mâles à la reproduction. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 108. Janv. 1891.

Hermann, L., Bemerkungen zur Vocalfrage. Arch. f. Physiol. XLVIII. 5 u. 6. p. 181.

Higier, C., Experimentelle Prüfung d. psychophys. Methoden im Bereiche d. Raumsinnes d. Netzhaut. Dorpat. Karow. 8. 124 S. mit 1 Tafel. 3 Mk.

His, W., Histogenese u. Zusammenhang d. Nervenelemente. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 95.

Hochstetter, F., Ueber d. Entwickelung d. Art. vertebralis b. Kaninchen, nebst Bemerkungen über d. Entstehung d. Ansa Vieusenii. Morphol. Jahrb. XVI. 4. p. 572.

Holl, M., Die Prüfung d. Eizelle d. Huhnes. Leipzig, Freytag in Comm. Lex.-8. 60 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 40 Pf.

Jaboulay, Capsules surrénales accessoires dans un ganglion sémi-lunaire et au milieux du plexus solaire. Lyon méd. LXV. p. 300. Nov.

Jacobsohn, Louis, Ein Fall von partieller Doppelbildung u. Heterotopie d. Rückenmarks. Neurol. Centr.-Bl. X. 2. 1891.

Jager, L. de, Over het ontstaan van zoutzuur in de maag. Nederl. Weekbl. II. 18. 19.

Jahresberichte über d. Fortschritte d. Anatomie u. Physiologie. Herausgeg. von *L. Hermann* u. *G. Schwalbe*. Literatur 1889. I. Abth. Anatomie u. Entwicklungsgeschichte. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 694 S. — 2. Abth. Physiologie. Gr. 8. IV u. 512 S.

Jegorow, J., Ueber d. Verhältniss d. Sympathicus zur Kopfverzierung einiger Vögel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 33.

Jelgersma, G., Vermeerderde vorming van hersenwindingen. Nederl. Weekbl. I. 1. 1891.

John, O., Ueber d. Einwirkung fetter Säuren auf d. Stärkeumwandlung durch d. Speichel. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf. — Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 271.

Kaestner, S., Ueber die Bildung von anomalen Muskelfasern aus d. Urwirbel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 1.

Katz, Histologisches über d. Schneckenkanal, speciell d. Stria vascularis. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 1. p. 66.

Kazzander, Julius, Ueber d. Pigmentation d. Uterinschleimhaut d. Schafes. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 4. p. 507.

Kijanowski, B. J., Zur Frage von d. antimykot. Eigenschaft d. Magensaftes. Wratsch 38. 40. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Klaatsch, H., Ueber d. Descensus testiculorum. Morphol. Jahrb. XVI. 4. p. 587.

Klein, Gustav, Zur Anatomie d. schwangeren Eileiters. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8.

Klug, Ferd., Ueber d. Verdaulichkeit d. Leimes. Arch. f. Physiol. XLVIII. 3 u. 4. p. 100.

Knoll, Philipp, Ueber schützende, regelnde u. ausgleichende Vorgänge im Organismus. Wien. med. Presse XXXI. 45.

Koch, G. v., Kleinere Mittheilungen über Anthozoen. Morphol. Jahrb. XVI. 4. p. 686.

Koch, P. D., Nogle Bemärkninger om Udspringet af 9: de, 10: de og 11: te Hjärnnerve. Nord. med. ark. XXII. 2. Nr. 11.

Kölliker, A., a) Ueber d. feineren Bau d. Rückenmarks menschl. Embryonen. — b) Ueber d. erste Entwicklung d. Nn. olfactorii. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8.

Koeppe, H., a) Muskeln u. Klappen in d. Wurzeln d. Pfortader. — b) Die Bedeutung d. Lymphstroms f. Zellentwicklung in d. Lymphdrüsen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 168. 174.

Kronthal, Paul, Lymphcapillaren im Gehirn. Neurol. Centr.-Bl. IX. 22.

Krüger, G., Ueber die Abhängigkeit d. Lage d. Herzens von seiner Grösse. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Kuczyński, A., Beitrag zur Histologie d. Brunner'schen Drüsen. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 11. p. 419.

Kulczycki, Wladimir, Abnorme Maschenbildung im Verlaufe d. Art. collateralis ulnaris b. Pferde, durch welche d. Nervus ulnaris hindurchgeht. Anatom. Anzeiger V. 23.

Kühnen, Fr., Beschreibung einiger Modelle u. Apparate; ein Beitrag zum demonstrativen Unterricht in d. Physiologie. Ztschr. f. Biol. XXVII. 3. p. 418.

Kuffner, Karel, Beitrag zum Studium d. centralen opt. Wege. Sborník lékařský IV. 1. p. 67.

Lagnesse, E., Recherches sur le développement de la rate chez les poissons. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 5. p. 425. Sept.—Oct.

Landois, L., Lehrbuch d. Physiologie d. Menschen, einschliessl. d. Histologie u. mikroskop. Anatomie, mit besond. Berücksicht. d. prakt. Medicin. 7. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XVI u. 1087 S. mit Holzschn. 22 Mk.

Langley, J. N., and A. S. Grünbaum, On the degeneration resulting from removal of the cerebral cortex and corpora striata in the dog. Journ. of Physiol. XI. Suppl. p. 606.

Langlois, P., et Ch. Richet, Influence des pressions extérieures sur la ventilation pulmonaire. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 1. Janv. 1891.

Larsen, P. C., Ein anatom.-physiol. Beitrag zur Lehre von d. Ossicula auditus, anlässl. d. *H. Helmholtz'*-schen Arbeit: „d. Mechanik d. Gehörknöchelchen u. d. Trommelfells". Anatom. Anzeiger V. 21.

Lejars, L'innervation de l'éminence thénar. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 16. p. 433. Oct.

Leonowa, O. v., Ein Fall von Anencephalie. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 403.

Leuckart, R., u. H. Nitsche, Zool. Wandtafeln. 41. Lief. Cassel. Fischer. Imp.-Fol. Tafel 93 u. 94. Text: 4.° 6 S. je 3 Mk.

Levy, Max, Zoochem. Untersuchung d. Mitteldarmdrüse (Leber) von Helix pomata. Ztschr. f. Biol. XXVII. 3. p. 398.

Lewinsohn, L., Ein Fall von Doppelmissgeburt (Thoracopagus tetrabrachius). Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. mit 1 Tafel. 80 Pf.

Lewis, W. Bevan, The application of freezing methods to the examination of the brain. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. N. F. I. p. 342. Nov.

Liebreich, Oscar, Betrachtungen über d. physikal. Eigenschaft d. Schwimmblase d. Fische. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 142.

Livierato, Pietro E., Spostamenti dell' urto della punta cardiaca in rapporto agli atti respiratori. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 3. p. 623.

Livon, Ch., Innervation du muscle crico-thyroïdien. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 98. Janv. 1891.

Loeb, J., Untersuchungen zur physiolog. Morphologie d. Thiere. I. Ueber Heteromorphose. Würzburg. Hertz' Verl. 8. 80 S. mit 3 Fig. u. 1 Tafel. 3 Mk. 50 Pf.

Loewenthal, N., Die Befruchtung, Reifung u. Theilung d. Eies von Oxyuris ambigua. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 12. p. 469.

Lambard Warren, P., Effets de la fatigue sur la contraction musculaire volontaire. Arch. ital. de Biol. XIII. 3. p. 371.

Luciani, L., Physiologie du jeûne. Arch. ital. de Biol. XIII. 2. p. 347.

Macfarlane, A. W., Dreaming. Edinb. med. Journ. XXXVI. 6. p. 499. Dec.

Maggiora, Arnaldo, Les lois de la fatigue étudiées dans les muscles de l'homme. Arch. ital. de Biol. XIII. 2. p. 187.

Mahn, R., Bau u. Entwicklung d. Molaren b. Mus u. Arvicola. Morphol. Jahrb. XVI. 4. p. 652.

Mall, E. P., Die motor. Nerven d. Portalvene. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 57.

Martini, Eine Bezieh. zwischen d. Athmung u. d. Pulswellengeschwindigkeit. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. p. 17. 1891.

Martinotti, C., Hyperästhesie nach Verletzung d. Halsmarkes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 182.

Matiegka, H., Crania Bohemica. 1. Theil: Böhmens Schädel aus d. VI.—XII. Jahrhundert. Prag. Haerpfer's Buchh. in Comm. 8. III u. 159 S. mit 4 Taf. u. 5 Tab. 6 Mk.

Mehnert, E., Untersuchungen über d. Entwicklung d. Beckengürtels d. Emys lutaria taurica. Morphol. Jahrb. XVI. 4. p. 537.

Mendelsohn et Muller Meyer, Etude sur la perceptibilité différentielle. Arch. de Neurol. XX. p. 356. Nov.

Merkel, F., Handbuch d. topograph. Anatomie. 1. Bd. X u. 602 S. mit mehrfarb. Holzschn. 20 Mk.

Mertens, F., Zur Kenntniss d. Schilddrüse. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 38 S. 80 Pf.

Meyer, E., Hémisphère antérieure de l'oeil déterminée par la mensuration des courbures de la cornée et de la sclérotique. Ann. d'Oculist. LIII. 1 et 2. p. 37. Janv.—Févr.

Meyer, Hermann v., Die Bestimmungsmethoden d. Gelenkcurven. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 52.

Mies, Josef, Ueber d. Unterschiede zwischen Länge, Breite u. Längen-Breiten-Index d. Kopfes u. Schädels. [Mitth. d. anthropol. Ges. zu Wien. XX.] Wien. Selbstverl. d. Anthropol. Ges. Gr. 4. 13 S.

Mies, Ueber d. Höhe u. d. Höhenzahl d. Gewichts u. d. Volumens von Menschen u. Thieren. Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 188. 1891.

Mingazzini, G., Intorno all' origine reale del nervus abducens ed ai suoi rapporti con il nervo facialis nell' uomo. Gazz. med. di Roma XVI. 3.

Mink, G. J., Zur Deutung d. negativen Drucks in d. Herzventrikeln. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 19.

Minot, Charles Sedgwick, Zur Morphologie d. Blutkörperchen. Anatom. Anzeiger V. 21.

Minot, Charles Sedgwick, On the fate of the human decidua reflexa. Anatom. Anzeiger V. 22.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Bradford, Broca, Damourette, Delalain, Ebner, Fischer, Geissendörfer, Hadden, Harding, Jacobsohn, Leonowa, Lewinsohn, Pargamin, Perlia, Reichelt, Sandhop, Schijfsma, Selldén, v. Swiecicki, Szukolski, Thérèse, Thiele, Winkler.* III. *Chiari, Küstner.* V. 2. a. *Bein, Davies, Fliege, Golding, Hélary, Keen, Köhler, Predöhl, Rentel;* 2. b. *Wichmann;* 2. c. *Bloch, Gauthier, Jones;* 2. e. *Klumpfuss.*

Morat, J. P., Recherches sur les nerfs vasomoteurs de la tête. Trajet intra-crânien des vaso-moteurs auriculaires. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 87. Janv. 1891.

Müller, Erhard, Zur Anatomie d. Paukenhöhle. Württemb. Corr.-Bl. LX. 30.

Müller, K., Die Sekretionsvorgänge im Pankreas b. Salamandra maculata. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 33 S. 70 Pf.

Munk, Hermann, Ueber d. Funktionen d. Grosshirnrinde. Gesammelte Mittheilungen mit Anmerkungen. 2. Aufl. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 320 S. mit Holzschn. u. 1 lithogr. Tafel. 9 Mk.

Munk, Immanuel, Ueber d. Resorption von Fetten u. festen Fettsäuren nach Ausschluss d. Galle im Darmkanal. Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 302.

Munk, Immanuel, Ueber Muskelarbeit u. Eiweisszerfall. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 557.

Munk, Immanuel, Ueber d. Wirkungen d. Seifen im Thierkörper. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 116.

Mussi, Ubaldo, Sopra un nuovo fermento digestivo, la cradina. Rif. med. VI. 249.

Nencki, M., Die Zersetzungsprodukte d. Eiweisses u. ihre Beziehungen zu Farbstoffbildung im Thierkörper. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 23. p. 755.

Neumeister, R., Zur Physiologie der Eiweissresorption u. zur Lehre von d. Peptonen. Ztschr. f. Biol. XXVII. 3. p. 309.

Nicolas, A., Recherches sur l'épithélium de l'intestin grêle. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VIII. 1. p. 1. 1891.

Novi, J., Le fer dans la bile. Arch. ital. de Biol. XIII. 2. p. 242.

Obregia, Al., Fixirungsmethode d. Golgi'schen Präparate d. centralen Nervensystems. Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 387.

Oddi, R., et U. Rossi, Sur les dégénérescences consécutives à la section des racines postérieures. Contribution à l'étude des voies sensitives dans la moelle épinière. Arch. ital. de Biol. XIII. 3. p. 382.

Oppel, Albert, Ueber Vorderkopfsomiten u. d. Kopfhöhle von Anguis fragilis. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 4. p. 603.

Paladino, G., D'un nouveau procédé pour les recherches microscopiques du système nerveux central. Arch. ital. de Biol. XIII. 3. p. 484.

Pargamin, Eine seltene Missbildung [d. Zehen]. Russk. Med. 45. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Perlia, Ansicht d. Mittel- u. Zwischenhirns eines Kindes mit congenitaler Amaurose. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 4. p. 217.

Pilliet, Alexandre, Débris de capsule surrénale dans les organes dérivés du corps de Wolff. Progrès méd. XIX. 1. 1891.

Pilzecker, A., Die Lehre von d. sinnl. Aufmerksamkeit. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. III u. 84 S. 1 Mk. 80 Pf.

Pipping, Hugo, Nachtrag zur Klangfarbe d. Vokale. Ztschr. f. Biol. XXVII. 3. p. 433.

Ploetz, A. J., Die Vorgänge in d. Froschhoden unter d. Einfl. d. Jahreszeit. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 1.

Preobraschensky, Ueber Athmungscentren in d. Hirnrinde. Wien. klin. Wchnschr. III. 43.

Przewoski, E., Ein Verfahren d. Durchtränkung d. Gewebe mit Paraffin behufs Erhaltung mikroskop. Präparate von verhältnissmässig beträchtl. Grösse. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 26.

Ramón y Cajal, S., Réponse à *Mr. Golgi* à propos des fibrilles collatérales de la moëlle épinière et de la structure générale de la substance grise. Anatom. Anz. V. 20.

Ramón y Cajal, S., A quelle époque apparaissent les expansions des cellules nerveuses de la moëlle épinière du poulet? Anatom. Anz. V. 22.

Ramón y Cajal, S., A propos de certains éléments bipolaires du cervelet avec quelques details nouveaux sur l'évolution des fibres cérébelleuses. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 11. p. 447.

Raum, J., Hämometr. Studien. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 61.

Reichelt, M., Ueber fötale Hydrocephalie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 23 S. 70 Pf.

Resumé des études expérimentales *de Reichenbach* sur les effluves odiques. Revue d'Hypnol. I. 11. 12. p. 324. 357. Nov., Déc.

Repetitorium d. normalen Histologie. Mit einer kurzen Anleitung zu histol. Untersuchungen. Wien. Deuticke's Verl. 8. 49 S. 1 Mk.

Richards, Huntington, A further report on the anatomy of the elephants ear. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 4. p. 587.

Richet, Ch., De la mesure des combustions respiratoires chez les mammifères. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 74. Janv. 1891.

Robertson, W. F., The prevertebral haemolymph glands. Lancet II. 22; Nov.

Rötter, Ueber d. vergleichende Entwicklungs- u. Wachsthumsgeschichte d. Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 11. p. 423. Nov.

Roger, G. H., Des localisations médullaires. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 1. 1891.

Romberg, E., Zur Frage d. Herzganglien. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 20. 1891.

Roskuletz, V., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte d. Genitalhöckers b. Menschen u. b. Schweine. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Salaghi, G., Sinergia dell' impulso cardiaco e degli impulsi periferici. Gazz. Lomb. 9. S. III. 44. 45. 46. 48.

Salkowski, Ueber fermentative Processe in d. Geweben. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 554.

Sanarelli, G., Le processus de réparation dans le cerveau et dans le cervelet. Arch. ital. de Biol. XIII. 3. p. 490.

Sandhop, M., Ein Fall von congenitaler Dextrokardie ohne Situs viscerum transversus d. übrigen Organe. Tübingen. Moser's Buchh. 8. 23 S. 70 Pf.

Sarasohn, D., Ueber die Funktionen der Haut. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 62 S. 90 Pf.

Schaffer, Josef, Bemerkung zu *Kultschitzky's* Nervenfärbung. Anatom. Anz. V. 22.

Scheiber, S. H., Zur Lehre von d. Herzbewegungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 3 u. 4. p. 363. 1891.

Schenk, S. L., Mittheilungen aus d. embryolog. Institute d. k. k. Universität Wien. Heft 1890. Wien. Hölder. Gr. 8. II u. 97 S. mit 3 Tafeln. 6 Mk.

Schijfsma, J., Een geval van dextrocardie met situs inversus viscerum. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 529.

Schirmer, Otto, Ueber d. Gültigkeit d. *Weber'*-schen Gesetzes f. d. Lichtsinn. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 4. p. 121.

Schmitz, O., Ueber Diosmose d. Eihäute u. deren Beziehung zum Fruchtwasser. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Schnopfhagen, F., Die Entstehung d. Windungen d. Grosshirns. Leipzig u. Wien. 1891. Franz Deuticke. Gr. 8. 122 S. mit 18 Abbild. 5 Mk. — Jahrbb. f. Psychiatrie IX. 3. p. 197.

Schoen, W., Noch einmal: d. Concavität d. vorderen Zonulablattes. Arch. f. Augenhkde. XXII. 4. p. 422. 1891.

Schöndorff, B., Ueber d. Einfluss d. Wassertrinkens auf d. Ausscheidung d. Harnsäure. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 23 S. 70 Pf.

Schultze, E., Ueber d. Einfl. d. Nahrung auf d. Ausscheidung der amidartigen Substanzen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 58 S. 1 Mk.

Selldén, H., En egendomlig missbildning. Eira XIV. 20.

Selle, Das Mikroskopiren mit auffallendem Licht. Fortschr. d. Med. VIII. 21. p. 814.

Sewall, Henry, On some relations between the heart-beat and the visceral circulation. Philad. med. News. LVII. 26. p. 685. Dec.

Shore, L. E., a) On the fate of peptone in the lymphatic system. — b) On the effect of peptone on the clotting of blood and lymph. Journ. of Physiol XI. Suppl. p. 528. 561.

Simmonds, 2 Missbildungen d. Genitalsystems. Hamb. Jahrbb. I. p. 372.

Singer, J., u. E. Münzer, Beiträge zur Anatomie d. Centralnervensystems, insbesond. d. Rückenmarks. Leipzig. Freytag in Comm. Imp.-4. 22 S. mit 3 farb. Tafeln. 3 Mk. 60 Pf.

Sitzungs-Berichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Mathemat.-naturwiss. Klasse. III. Abth.: Abhandlungen aus d. Gebiete d. Anatomie u. Physiologie d. Menschen u. d. Thiere, sowie aus jenem d. theoret. Medicin. 99. Bd. 4.—7. Heft. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. S. 255—382 mit 3 Tafeln. 3 Mk.

Slosse, A., Der Harn nach Unterbindung d. 3 Darmarterien. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 482.

Slosse, A., a) Die künstl. Verarmung d. Leber an Glykogen. — b) Die Athemgrösse d. Darms u. seiner Drüsen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 162. 164.

Smith, Fred., Remarks on the chemistry of respiration in the horse during rest and work. Journ. of Physiol. XI. 6. p. 496.

Solger, Bernhard, Ein Lehrmittel (Gypsabguss einer median durchschnittenen Kopf- und Halshälfte eines Erwachsenen mit farbig hervorgehobenen Epithelbezirken). Anatom. Anz. V. 21.

Solger, B., *M. Lysers's* Culter anatomicus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 136.

Spee, Ferd. (Graf), Die Verschiebungsbahn des Unterkiefers am Schädel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 285.

Spina, A., Weitere Experimente über d. Verhalten d. Chromogene in todten Organismen. Časop. česk. lék. 46—49.

Stefani, A., Contribution à la physiologie des fibres commissurales. Arch. ital. de Biol. XIII. 2. p. 350.

Stern, Richard, Ueber d. Auftreten von Oxyhämoglobin in d. Galle. Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 33. 1891.

Sternberg, Maximilian, Ein bisher nicht beschriebener Kanal im Keilbein d. Menschen u. mancher Säugethiere. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 304.

Stewart, G. N., A new method of measuring the velocity of the blood. Journ. of Physiol. XI. Suppl. p. XV.

Stöhr, Philipp, Lehrbuch d. Histologie u. d. mikroskop. Anatomie des Menschen, mit Einschluss der mikroskop. Technik. 4. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. XVI u. 303 S. mit 211 Holzschn. 7 Mk.

Strahl, H., Untersuchungen über d. Bau d. Placenta. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 120.

Streng, Ueber d. Einfl. körperl. Bewegung auf d. Magenverdauung. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. p. 54. 1891.

Suchannek, Techn. Notiz betreffend d. Verwendung d. Anilinöls in d. Mikroskopie, sowie einige Bemerkungen zur Paraffineinbettung. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. VII. p. 156.

v. Swiecicki, Zur ontogenet. Bedeutung d. congenitalen Fissuren d. Ohrläppchens. Nebst Bemerkungen von *W. His*. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 295. 300.

Szukalski, S., Ein Beitrag zur Casuistik d. Atresia ani vaginalis. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 70 Pf.

Tannert, C., Ueber d. Aenderungen d. Kohlensäureausscheidung d. Thierkörpers nach d. Tageszeiten u. im Hungerzustande. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. mit 9 Tab. u. 2 graph. Tafeln. 1 Mk.

Tereg, J., Die Lehre von d. thier. Wärme. Auf Grundlage d. mechan. Wärmetheorie, unter Berücksicht. pathol. Verhältnisse, bearb. Berlin. Parey. 8. VII u. 172 S. 5 Mk.

Thérèse, Note sur un cas d'amputations congénitales multiples sur un foetus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 19. p. 473. Nov.

Thiele, F., Ein Fall von angeb. Defekt d. rechten Tibia. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. mit 1 Tafel. 70 Pf.

Thumas, Lazarus J., Ueber d. Brechcentrum u. über d. Wirkung einiger pharmakolog. Mittel auf dasselbe. Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 44. 1891.

Tischer, F., The anastomoses of the portal vein with superior vena cava, inferior vena cava, and azygos vein. Philad. med. News LVII. 19. p. 475. Nov.

Török, A. v., Grundzüge d. systemat. Craniometrie. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XII u. 631 S. mit Abbild. 18 Mk.

Trolard, De l'appareil veineux des artères encéphaliques. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 5. p. 496. Sept.—Oct.

Trolard, De l'appareil nerveux de l'olfaction. Ann. de Neurol. XX. p. 335. Nov.

Tscherning, Recherches sur le quatrième image de *Purkinje*. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 96. Janv. 1891.

Tuffier et Lejars, Les veines de la capsule adipeuse du rein. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 41. Janv. 1891.

Ulrich, P., Versuche mit d. Atmometer. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 70 Pf.

Variot, G., Recherches sur la conservation du corps humain par les procédés galvanoplastiques. Gaz. de Par. 45. 46.

Verworn, Max, Studien zur Physiologie der Flimmerbewegung. Arch. f. Physiol. XLVIII. 3 u. 4. p. 149.

Vierordt, Hermann, Das Massenwachsthum d. Körperorgane d. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 62.

Vogt, C., u. E. Yung, Lehrbuch d. prakt. vergleich. Anatomie. 2. Bd. 5. u. 6. Lief. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. 8. S. 257—384. mit Abbild. je 2 Mk.

Vosseler, Julius, Die Stinkdrüsen d. Forficuliden. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 4. p. 565.

Wagenmann, A., Experimentelle Untersuchungen über d. Einfluss d. Cirkulation in d. Netzhaut- u. Aderhautgefässen auf d. Ernährung d. Auges, insbes. d. Retina, u. über d. Folgen d. Sehnervendurchschneidung. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 4. p. 1.

Wedenski, Du rythme musculaire dans la contraction normale. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 58. Janv. 1891.

Weismann, Aug., Bemerkungen zu *Ischikawa's* Umkehrungsversuchen an Hydra. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 4. p. 627.

Weiss, Leopold, Beiträge zur Anatomie d. Orbita: III. Ueber d. Verhalten d. Orbita b. d. verschied. Kopf- u. Gesichtsformen. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. VII u. 131 S. mit 24 eingedr. Abbild. u. 9 Tafeln. 10 Mk.

Wertheimer, E., et Meyer, Nouveau fait relatif aux échanges entre la mère et le foetus. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 204. Janv. 1891.

Weyert, F., Vertheilung des d. Blute zugeführten Zuckers auf einige Körpersäfte. Dorpat. Karow. 8. 45 S. 1 Mk. 20 Pf.

Wiedersheim, R., Bewegungserscheinungen im Gehirn von Leptodora hyalina. Anatom. Anz. V. 23.

Wilson, W. H., Note on the time relations of stimulation of the optic lobes of the frog. Journ. of Physiol. XI. 6. p. 504.

Wińcza, H., Ueber ein transitor. Rudiment einer knöchernen Clavicula b. Embryonen eines Ungulaten. Morphol. Jahrb. XVI. 4. p. 647.

Winkler von Mohrenfels, K., Beitrag zur Casuistik d. Hypospadie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 18 S. mit 1 Tafel. 70 Pf.

Wittkowski, D., Ueber d. Wirkung d. Amide auf d. Blutdruck. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Wormley, Theodore G., Concordant micrometric measurements. Univers. med. Mag. III. 3. p. 101. Dec.

Ziehen, Th., Leitfaden d. physiolog. Psychologie in 14 Vorlesungen. Jena. Fischer. 8. V u. 176 S. mit 21 Textabbild. 4 Mk.

Ziehen, Theodor, Zur vergleich. Anatomie d. Hirnwindungen mit spec. Berücksicht. d. Gehirne von Ursus maritimus u. Trichechus rosmarus. Anatom. Anz. V. 24.

Zsigmondy, Otto, Ueber d. Veränderungen d. Zahnbogens b. d. 2. Dentition. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 367.

Zuckerkandl, E., Anleitungen f. d. Secirsaal. 1. Heft. Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. V u. 44 S. 1 Mk.

Zwaardemaker, H., Een wet van ons gehoor. Nederl. Weekbl. II. 24.

S. a. II. *Physiologische Chemie.* III. Carter, Gabbi, Mosso. IV. 3. Schrötter; 4. Stricker; 5. Ferranini, Gaertig, Hayem; 6. Kruse, Mason; 8. Funke, Lannois, Morpurgo, Strauss. V. 2. a. Keen. VII. Barbour, Finzi, Hagemann, Klein, Mars. XII. Walkhoff. XIII. 2. Bohland, Coats, Holz, Löhers, Sansoni, Stein; 3. Langley. XIV. 1. Netschajew; 2. Golubow, Krawkow, Milajewski; 3. Silva. XVI. Benedikt. XVIII. Bayer.

## III. Allgemeine Pathologie.

*(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)*

Acconci, Luigi, Beitrag zur Histologie u. Histogenese d. papillenführenden Kystome d. Ovarium. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 23.

Achalme, P., et Courtois-Suffit, Du rôle des microbes dans l'étiologie et l'évolution des péritonites aiguës. Gaz. des Hôp. 128.

Ala, G. Stefanucci, Studi sperimentali sui brividi come contributo alla connoscenza della febbre. Rif. med. VI. 280. 281.

Altschul, Theodor, Contagiosität — Witterung? Krit.-epidemiol. Betrachtungen. Arch. f. Hyg. XII. 1. p. 83. 1891.

Amann, J., Der Einfluss d. *Koch'*schen Impfungen auf d. Tuberkelbacillen im Sputum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 1. 1891.

Babes, V., Ueber Variabilität u. Varietäten des Typhusbacillus. Ztschr. f. Hyg. IX. 2. p. 323.

Baumgarten, P., Ueber d. Herkunft der in Entzündungsherden auftretenden lymphkörperchenähnl. Elemente (Lymphocyten). Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 24.

Behring, Untersuchungen über d. Zustandekommen d. Diphtherie-Immunität b. Thieren. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50.

Behring u. Kitasato, Ueber d. Zustandekommen d. Diphtherie-Immunität u. d. Tetanus-Immunität bei Thieren. Therap. Mon.-Hefte IV. 12. Sonderbeil. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49.

Bergmann, Wilhelm, Ueber d. Befund eines Ascaris lumbricoides in d. Peritonäalhöhle. Prag. med. Wchnschr. XV. 50.

Bernheim, Cancer des séreuses; symphyse péricardiaque cancéreuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 20. p. 511. Nov.—Déc.

Bierfreund, Max, Ueber d. Hämoglobingehalt b. chirurg. Erkrankungen, mit besond. Rücksicht auf d. Wiederersatz von Blutverlusten. Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 1.

Bleibtreu, M., Ueber d. hist. Vorgänge b. Resorption von Fremdkörpern aus d. Unterhautzellgewebe. Ueber d. Resorption von Blutextravasaten. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Bleisch u. Fiedeler, Bemerkungen zur Aetiologie d. Schweineseuche. Ztschr. f. Hyg. IX. 3. p. 546.

Boccardi, Giuseppe, Ricerche anatomo-patologiche sugli animali privati del pancreas. Rif. med. VI. 269.

Boinet, Ed., Recherches microbiennes sur quelques éruptions vésiculeuses et bulleuses. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 11. p. 845.

Bonardi, Edoardo, Ricerche sulla toxicità delle orine in alcune malattie infettive. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 3. p. 389.

Borrel, A., Sur la signification des figures décrites comme coccidies dans les épithéliomes. Arch. de Méd. expérim. II. 6. p. 786. Nov.

Botkin, S., Eine einfache Methode zur Isolirung anaërober Bakterien. Ztschr. f. Hyg. IX. 2. p. 383.

Braatz, Egbert, Die Bedeutung d. Anaërobiose f. d. Wundheilung u. f. d. allgemeine Pathologie. Einiges über Jodoform. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46a.

Breier, Karl, Ueber Rippenknorpelanomalien u. ihre pathogenet. Bedeutung. Inaug.-Diss. München. Druck von Dr. C. Wolf u. Sohn. 8. 25 S.

Brieger, L., u. C. Fraenkel, Untersuchungen über Bakteriengifte. II. Immunisirungsversuche b. Diphtherie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 49.

Browicz, Beitrag zur Histologie d. Gewebsveränderungen nach Injektion d. *Koch'*schen Vaccine. Med. Centr.-Bl. XXIX. 1. 1891. — Wien. med. Bl. XIV. 3. 1891.

Brussilowski, E. M., Zur Frage von d. Mikroorganismen b. d. Bildung d. Limanschlammes. Wratsch 32. 35. 36. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Buchner, Hans, Die chem. Reizbarkeit d. Leukocyten u. deren Bezieh. zu Entzündung u. Eiterung. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 47.

Buchner, H., Die Bakterienproteïne u. deren Bezieh. zu Entzündung u. Eiterung. Chir. Centr.-Bl. XVII. 50.

Buday, Koloman, Ein Beitrag zur Histogenese d. metastat. Phlegmone. Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 357.

Buscarlet, Lymphadénomes multiples. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 19. p. 496. Nov.

Carbone, Tito, Ueber d. von Proteus vulgaris erzeugten Gifte. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 24.

Carter, William A., A study of heat-production and heat-dissipation in the normal and febrile states. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 782. Dec.

Cavazzani, A., e G. Rebustello, Dell'azione dell'urea sulle pareti vasali nei diversi visceri. Rif. med. VII. 12. 1891.

Chalmers, A. K., The bacillus coli as a cause of enteric fever. Lancet II. 25; Dec.

Charrin, A., et E. Gley, Nouvelles recherches sur l'action des produits sécrétés par le bacille pyocyanique sur le système vaso-moteur. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 146. Janv. 1891.

Chiari, H., Rhachischisis circumscripta mit einer durch starke Abknickung d. offengebliebenen Medullarrohrs gebildeten tumorartigen Protuberanz. Prag. med. Wchnschr. XV. 51.

Chiari, H., Ueber d. pathol.-anatom. Befund in 3 mit *Koch'*schen Injektionen behandelten Fällen von schwerer Lungentuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XV. 53. 1890. — Wien. med. Presse XXXII. 2. 3. 1891.

Claisse, Paul, Epithélioma de l'ovaire à cellules cylindriques. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 17. p. 451. Oct.

Cohn, J., Ueber Dermoidcysten an d. grossen Fontanelle. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 25 S. 70 Pf.

Cotting, Benjamin E., Cases in which the disease indicated by the symptoms was not found on post-mortem examination. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 20. p. 457. Nov.

Czaplewski, E., Zum Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 22. 23.

Damourette, Lésions constatées à l'autopsie, d'un individu ayant succombé à des brûlures du deuxième et du troisième degrès, 8 jours après l'accident. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 18. p. 457. Oct.—Nov.

Danilewsky, B., Ueber d. Myoparasiten d. Amphibien u. Reptilien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 1. 1891.

Despeignes, 2 observations de tuberculose expérimentale chez des animaux dits à sang froid. Lyon méd. LXV. p. 294. Nov.

Dolega, Blutbefunde b. Malaria. Fortschr. d. Med. VIII. 21. p. 809.

Drzewiecki, Joseph, Some further reflections on *Pasteur's* antirabic inoculations. New York med. Record XXXVIII. 18; Nov.

Duplay, Parotitide à pneumocoques. Semaine méd. XI. 2. 1891.

von Eiselsberg, Ueber einen Fall von erfolgreicher Transplantation eines Fibrosarkoms bei Ratten. Wien. klin. Wchnschr. III. 48.

Ekecrantz, Walter, Ett fall af förblödning. Hygiea LII. 10. Sv. läkaresällsk. förh. S. 171.

Eppinger, H., Infektion u. Immunität. Graz. Leuschner u. Lubensky. Gr. 8. 34 S. 1 Mk.

Falchi, Francesco, Alterazioni istologiche della retina nella rabbia sperimentale. Rif. med. VII. 4. 1891.

Feletti, R., et B. Grassi, a) Sur les parasites de la malaria. — b) Parasites malariques chez les oiseaux. Arch. ital. de Biol. XIII. 2. p. 287. 297.

Fermi, Claudio, Ueber d. bakteriol. Befund in einem Falle von Leukämie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 18.

Fischel, Friedrich, Untersuchungen über die Milzbrandinfektion b. Fröschen u. Kröten. Fortschr. d. Med. IX. 2. p. 45. 1891.

Frank, Ludwig, Zusammenstellung patholog. Befunde bei Influenza. Inaug.-Diss. München. Druck v. M. Ernst. 8. 38 S.

Frank, M., Ueber die Struktur der Gelenkmäuse. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 20 S. 70 Pf.

Friedemann, J. H., Patholog.-anatom. Befunde b. Selbstmördern. Ein Beitrag zur Aetiologie d. Selbstmordes. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 31 S. 1 Mk. 20 Pf.

Friedmann, M., Ueber d. degenerativen Veränderungen der Ganglienzellen bei akuter Myelitis. Neurol. Centr.-Bl. X. 1. 1891.

Frosch, P., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Ursache d. amerikan. Schweineseuche u. ihrer Bezieh. zu bakteriolog. verwandten Processen. Ztschr. f. Hyg. IX. 2. p. 235.

Fuchs, M., Ein anaërober Eiterungserreger. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 70 Pf.

Fütterer, G., Abriss d. pathologischen Anatomie. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. XV u. 231 S. 4 Mk. 60 Pf.

Gabbi, Umberto, Le cellule globulifere nei loro rapporti alla fisiologia del sangue ed alla patogenesi delle anemie primitive. Sperimentale LXVI. 11. p. 449. Nov.

Gasser, J., Culture du bacille typhique sur milieux nutritifs colorés. Arch. de Méd. expérim. II. 6. p. 750. Nov.

Gibbes, Heneage, and E. L. Shurly, Tubercle bacilli. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 21. p. 487. Nov.

Glaeser, Emil, Untersuchungen über Cholesteatome u. ihre Ergebnisse f. d. Lehre von d. Entstehung d. Geschwülste. Virchow's Arch. CXXII. 3. p. 389.

Gläser, Einige Bedenken betr. *Kohlschütter's* Vortrag: „über Veränderung d. allg. Körpergewichts durch Krankheiten". Hamb. Jahrbb. I. p. 51.

Günther, Carl, Die wichtigsten Vorkommnisse d. J. 1889 auf d. Gebiete d. Bakteriologie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51.

Hahn, Martin, Zur Leichendiagnose d. sept. u. pyäm. Processe. Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 1. 1891.

Hamburger, H., Ueber die Wirkung des Magensaftes auf pathogene Bakterien. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 54 S. 90 Pf.

Hamburger, H. J., Ueber d. Regelung d. Blutbestandtheile b. experimenteller hydräm. Plethora, Hydrämie u. Anhydrämie. Ztschr. f. Biol. XXVII. 3. p. 259.

Hammerschlag, Albert, Bakteriol.-chemische Untersuchungen über Tuberkelbacillen. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 1. 1891.

Hanot, Victor, et Charles Luzet, Note sur le purpura à streptocoques au concours de la méningite cérébro-spinale streptococcienne; transmission du purpura de la mère au foetus. Arch. de Méd. expérim. II. 6. p. 772. Nov.

Haultain, F. W. N., Some points in the morbid anatomy of the Fallopian tubes. Edinb. med. Journ. XXXVI. 6. p. 599. Dec. — Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 23.

Hlava, Jar., Pancreatitis haemorrhagica u. Nekrose d. Fettgewebes. Sborník lékařský IV. 1. p. 139.

Hlavy, J., Ueber die sogen. uräm. Läsionen des Darmes. Sborník lékařský IV. 1. p. 101.

Hoff, C., Zur Aetiologie d. sept. u. pyäm. Erkrankungsprocesse. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 32 S. 90 Pf.

Huet, Corps étranger d'origine animale chez le python de Séba. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 5. p. 519. Sept.—Oct.

Huguenin, Infektionswege d. Meningitis. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 23.

Humphrey, George Murray, Senile hypertrophy and senile atrophy of the skull. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 327.

Jacobsohn, Franz, Untersuchungen über den weissen Infarkt d. Placenta. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 237.

Joël, J., Ein Teratom auf d. Art. pulmonalis innerhalb d. Herzbeutels. Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 381.

Israel, O., Bericht über d. anatom. Befunde an 2 mit d. *Koch*'schen Heilmittel behandelten tuberkulösen Lokalerkrankungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 48. 1890. XXVIII. 1. 1891. — Therap. Mon.-Hefte IV. 12. p. 627. — Wien. med. Bl. XIII. 49. 1890.

Israel, O., Ueber eine prakt. Färbung zur histolog. Untersuchung tuberkulöser Produkte. Berl. klin. Wochenschr. XXVIII. 1. 1891.

Kahlden, C. von, Ueber destruirende Placentarpolypen. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. II. 1. 1891.

Karlyński, Justyn, Eine Vorrichtung zum Filtriren vollständig klaren Agar-Agars. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 21.

Katz, Arthur, Die Peptonurie. Wien. med. Bl. XIII. 45. 46. 48. 50. 51. 52.

Kaupe, Wilh., Untersuchungen über d. Lebensdauer d. Cholerabacillen im menschl. Koth. Ztschr. f. Hyg. IX. 3. p. 540.

Keck, E., Ueber das Verhalten der Bakterien im Grundwasser Dorpats, nebst Beschreibung von 10 am häufigsten in dems. vorkommenden Bakterienarten. Dorpat. Karow. 8. 66 S. 2 Mk.

Kirchner, M., Bakteriolog. Untersuchungen über Influenza. Ztschr. f. Hyg. IX. 3. p. 528.

Kladakis, Ph. M., Ueber d. Einwirkung d. Leuchtgases auf d. Lebensthätigkeit d. Mikroorganismen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 70 Pf.

Koch, Robert, Sur les recherches bactériologiques. Gaz. des Hôp. 137.

Krapoll, C., Experiment. u. histolog. Untersuchungen über d. Regeneration d. männl. Mamilla. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 80 Pf.

Kraske, P., u. E. Baumann, Zur Kenntniss d. Alkaptonurie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 1. 1891.

Krebs s. III. *Bernheim, Borrel, Claisse, Ribbert, Russell, Sanquirico.* IV. 3. *Ebstein, Schech;* 5. *Destot, Edgren, Hauser, Hlavy, Pawlowski, Pilliet, Ransom, Raoult, Saundby, Wilson;* 6. *Pilliet, Ritchie, Stybr;* 9. *Heidenhain, Lazarus, Létienne, Pritchard, Snow;* 10. *Gerwe.* V. 2. a. *Gans, Reuffurth, Steiner;* 2. c. *Le Dentu, Lefèbvre, Meyer;* 2. d. *Ihle;* 2. e. *Helferich, Nancrede, Sick.* VI. *Abel, Audry, Baentsch, Charrier, Dressler, Fraenkel, Gropler, Hofmeier, Kleinschmidt, Leopold, Mommsen, Nesbit, Terrillon, Wahn.* VII. *Vitanza.* X. *Bruner, Wadsworth.* XI. *Raulin.* XIII. 2. *Ricard.*

Kreuzberg, L., Ueber d. histol. Vorgänge b. d. Resorption von Fremdkörpern aus d. Unterhautzellgewebe. Ueber d. Resorption von Zinnober. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 40 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Kromeyer, Ernst, Histologisches über d. Wirkung des *Koch*'schen Heilmittels gegen Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49.

Kronacher, Albert, Die Aetiologie u. d. Wesen d. akuten eiterigen Entzündung. Jena 1891. Gustav Fischer. Gr. 8. VIII u. 108 S. mit 2 lith. Tafeln. 4 Mk. 50 Pf.

Kronthal, Paul, Degeneration d. Lymphcapillaren b. d. chron. progress. Paralyse d. Irren. Neurol. Centr.-Bl. IX. 22.

Küstner, Otto, Ueber eine noch nicht bekannte Entstehungsursache amputirender amniotischer Fäden u. Stränge. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 445.

Landau, Theodor, u. Joseph Rheinstein, Beiträge zur patholog. Anatomie d. Tube. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 2. p. 273.

Landgraf, Extrapleurale Umstechung u. Compression d. linken Art. pulmonalis u. ihr Einfluss auf d. Blutdruck im Aortensystem b. Kaninchen. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 16.

Langerhans, Robert, Ueber multiple Fettgewebsnekrose. Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 252.

Lauenstein, Carl, Schädelpräparat eines 46jähr. Mannes, an dem eine temporäre Schädeldachresektion ausgeführt worden ist. Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 246.

Lefèbvre, Ulcérations confluentes en nombre inusité sur le gros intestin d'une femme morte de fièvre typhoïde. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 19. p. 495. Nov.

Leloir, H., et E. Vidal, Anatomie pathologique et pathogénie de l'ecthyma. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 46.

Lembeck, H., Ueber d. patholog. Anatomie d. Irideremia totalis congenita. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 25 S. mit 1 Tafel. 80 Pf.

Letulle, Maurice, Thymus et tumeurs malignes primitives du médiastin antérieur. Arch. gén. p. 641. Déc.

Lewandowski, A., Ueber Indol- u. Phenolbildung durch Bakterien. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51.

Lewin, A. M., Zur Pathologie d. akuten bakteriellen Entzündungen. Wratsch 38. 39. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Loomis, H. P., Some facts in the etiology of tuberculosis, evidenced by 30 autopsies and experiments upon animals. New York med. Record XXXVIII. 25; Dec.

Lubarsch, O., Ueber d. Geschwulstbezeichnung „Cylindrom". Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 373.

Mac Weeney, Diphtheritic microorganisms. Dubl. Journ. XC. p. 399. Nov.

Mac Weeney, Typhoid organisms. Dubl. Journ. XC. p. 524. Dec.

Maggiora, A., u. G. Gradenigo, Bakteriolog. Beobachtungen über d. Inhalt d. Eustachischen Trompete b. chron. katarrhal. Mittelohrentzündungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 19. 21.

Maffucci, A., Ueber d. Wirkung d. reinen, sterilen Kulturen d. Tuberkelbacillus. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 26.

Malgaigne, Malformation cardiaque; tuberculose pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 18. p. 472. Oct.—Nov.

Manges, Morris, A new rapid tubercle bacillus stain. New York med. Record XXXVIII. 21; Nov.

Marthen, G., Ueber blauen Eiter u. d. Bacillus pyocyaneus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 38 S. 70 Pf.

Meier, E., Experimental-Untersuchung über den Einfl. starker Desinficientien auf Milzbrandsporen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 33 S. 70 Pf.

Migula, W., Wandtafeln f. Bakterienkunde. Berlin. Parey. Imp.-Fol. 10 farb. Taf. mit 7 S. Text. 30 Mk.

Money, Angel, Clubbing of fingers and toes. Lancet II. 26. p. 1378. Dec.

Mosso, Ugolino, La doctrine de la fièvre et les centres thermiques cérébraux. Etude sur l'action des antipyrétiques. Arch. ital. de Biol. XIII. 3. p. 451.

Muencke, Robert, Ein neuer Apparat zum Sterilisiren mit strömendem Wasserdampf b. geringem Ueberdruck u. anhaltender Temperatur von 101—102° im Innern d. Arbeitsraumes, mit Vorrichtung zum Trocknen d. sterilisirten Gegenstände. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 20.

Nauwerck, C., Ueber Muskelregeneration nach Verletzungen. Experim. Untersuchung. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 58 S. mit 5 Tafeln. 6 Mk.

Netter, Le pneumocoque. Arch. de Méd. expérim. II. 6. p. 798. Nov.

Neumann, E., Ueber Amyloidentartung d. Fettgewebes. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 24.

Neumann, J., Ueber d. Vorkommen d. sogen. „Mastzellen" bei patholog. Veränderungen des Gehirns. Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 378.

Noltenius, Beitrag zur patholog. Anatomie des Ohres. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 10.

Noniewicz, Elias, Ueber d. innere Construktion d. Bacillus diphtheriae u. d. Bacillus mallei u. über verbesserte Färbungsmethode d. Rotzbacillen in d. Geweben. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 2 u. 3. p. 196.

Nonne, M., Anatom. Untersuchung von 10 Fällen von Tabes dorsalis mit besond. Berücksicht. d. Verhaltens d. peripher. Nerven. Hamb. Jahrbb. I. p. 91.

Obrzut, Ondřej, Ueber d. Rolle d. Blutes b. d. Bildung d. Entzündungsprodukte. Sborník lékařský IV. 1. p. 1.

Oertel, M. J., Ueber d. diphther. Gift u. seine Wirkungsweise. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 45.

Oettinger, Un cas de maladie pyocyanique chez l'homme. Semaine méd. X. 46.

Onodi, Experimentelle Untersuchungen zur Lehre d. Kehlkopflähmungen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 10. 11. — Vgl. Revue de Laryngol. XI. 23. p. 754. Nov.

Orlow, L. W., Wie lange können d. Abdominaltyphusbacillen im menschl. Körper lebensfähig bleiben? Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48.

Orth, J., Lehrbuch d. spec. patholog. Anatomie. 5. Lief. (II. Bd. 2. Lief.) [Geschlechtsorgane 1. Hälfte.] Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. S. 257—368 mit 20 Holzschn. 3 Mk.

Orth, J., Ueber d. Ausscheidung abnormer körperl. Bestandtheile d. Blutes durch d. Nieren. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 44.

Pansini, Sergio, Bakteriolog. Studien über den Auswurf. Virchow's Arch. CXXII. 3. p. 424.

Parietti, Emilio, Eine Form von Pseudotuberkulose. (Vorläuf. Mitth.) Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 19.

Patteson, Psorospermosis. Dubl. Journ. XC. p. 523. Dec.

Petruschky, Johannes, Ein neues Kölbchen (modificirte Feldflasche) zur Anlegung von Flächenkulturen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 20.

Pfeiffer, L., Ueber einige neue Formen von Miescher'schen Schläuchen mit Mikro-, Myxo- u. Sarkosporidieninhalt. Virchow's Arch. CXXII. 3. p. 552.

Pfeiffer, L., Unsere heutige Kenntniss von den pathogenen Protozoen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 24. 25.

Pfeiffer, L., Vergleichende Untersuchungen über Schwärmsporen u. Dauersporen b. d. Coccidieninfektionen u. b. Intermittens. Fortschr. d. Med. VIII. 24. p. 939.

Pfuhl, Ueber ein an d. Untersuchungsstation des Garnisonlazareths Cassel übl. Verfahren zum Versande von Wasserproben f. d. bakteriol. Untersuchung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 21.

Pick, A., Zur patholog. Histologie d. progress. Paralyse. Neurol. Centr.-Bl. IX. 22.

Pilliet, A., Etude anatomo-pathologique de l'ovaire scléro-kystique. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 48.

Prausnitz, W., Kleinere Mittheilungen zur bakteriolog. Technik. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 48.

Ransom, William B., Description of a cyst of the omentum. Brit. med. Journ. Nov. 8.

Reichenbach, Hans, Zur Casuistik d. chylösen Ascites. Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 183. 1891.

Ribbert, Die Geschichte des Tuberkelbacillus. Therap. Mon.-Hefte IV. 12. p. 620.

Ribbert, Neuere Arbeiten über d. Modus d. tuberkulösen Infektion. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48. Extrabeil.

Ribbert, Neuere Arbeiten zur Aetiologie d. Carcinoms. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1, 1891.

Richter, Erich, Studien über die pilztödtende Wirkung d. frischen Harns. Arch. f. Hyg. XII. 1. p. 61. 1891.

Richter, Paul, Experimentaluntersuchungen üb. Antipyrese u. Pyrese, nervöse u. künstl. Hyperthermie. Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 118. 1891.

Riock, A., Ueber die Aetiologie der myxomatösen Degeneration d. Chorionzotten. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 32 S. 70 Pf.

Riehl, G., Ueber histolog. Veränderungen an tuberkulöser Haut nach Anwendung d. *Koch*'schen Injektionen. Wien. klin. Wchnschr. III. 51.

Rindskopf, C., Ueber d. Verhalten d. Muskelfasern in Bezug auf Vacuolenbildung u. Hypertrophie nach Nervendurchschneidung. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 22 S. 70 Pf.

Robson, Alfred W. M., Reinfection, recrudescence or what? Brit. med. Journ. Nov. 8. p. 1064.

Roger, G. H., Tuberculose et pseudo-tuberculose. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 45.

Rosenberg, Siegfried, Ueber d. intermediären Kreislauf d. Fettes durch d. Leber, seine physiolog. Bedeutung u. seine Beziehungen zum Ikterus neonatorum. Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 17. 1891.

Roux, Gabriel, et Maurice Lannois, Sur un cas d'adénie infectieuse due au staphylococcus pyogenes aureus. Revue de Méd. X. 12. p. 1011.

Rubner, Beitrag zur Lehre von d. Wasserbakterien. Arch. f. Hyg. XI. 4. p. 365.

Rumpel, Th., Zur Anatomie d. akuten Pseudo-Bulbärparalyse. Hamb. Jahrbb. I. p. 206.

Russell, William, On the characteristic organism of cancer. Lancet II. 24; Dec. — Brit. med. Journ. Dec. 13. 1890. — Wien. med. Bl. XIV. 1. 1891.

Sacharow, N., Die Conservirung d. Malariaplasmodien in lebendem Zustande in Blutegeln. Wratsch 29. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Sanarelli, Giuseppe, Un nuovo microorganismo delle acque, patogeno per gli animali a temperatura variabile ed a temperatura costante. Rif. med. VI. 285.

Sanchez-Toledo, et A. Veillon, Recherches microbiologiques et expérimentales sur le tétanos. Arch. de Méd. expérim. II. 6. p. 709. Nov.

Sanquirico, Carlo, Il cancro e la teoria parassitaria. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 3. p. 425.

Schleich, C. L., Infektion u. Geschwulstbildung. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.

Schmaus, Hans, Beiträge zur patholog. Anatomie d. Rückenmarkserschütterung. Virchow's Arch. CXXII. 2. 3. p. 326. 470.

Schnirer, M. T., Zur Frage nach d. Verbreitung d. Tuberkelbacillen ausserhalb d. Körpers. Wien. med. Presse XXXII. 1. 1891.

Schnitzler, J., Beiträge zur Casuistik d. branchiogenen Fisteln u. Cysten. Wien. Hölder. 8. 43 S. 1 Mk.

Scholl, Hermann, Ueber Choleragift. Prag. med. Wchnschr. XV. 44. — Wien. klin. Wchnschr. III. 44. p. 858.

Schücking, A., Ein Sterilisirungsraum. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 48.

Serafini, Alessandro, Ueber d. Virulenzgrad d. Faeces von Thieren, welche mit pathogenen Bakterien inficirt wurden. Arch. f. Hyg. XI. 3. p. 325.

Siepen, L., Ueber d. histolog. Vorgänge b. d. Resorption von Fremdkörpern aus d. Unterhautzellgewebe. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 42 S. 80 Pf.

Silbermann, Oscar, Einige Bemerkungen über d. Nachweis intravitaler Gefässverstopfungen durch die Methode d. Selbstfärbung. Virchow's Arch. CXXII. 3. p. 574.

Stone, A. K., Clinical value of the bacillus of tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 22. p. 515. Nov.

Tangl, Franz, Ueber das Verhalten d. Tuberkelbacillen an d. Eingangspforte d. Infektion. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 25.

Teuscher, Paul, Ueber Degeneration am normalen peripher. Nerven. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 4. p. 579.

Thoma, R., Anatomisches über Lepra. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 407. 1891.

Tizzoni, Guido, u. Giuseppina Cattani

Ueber d. Widerstandsfähigkeit d. Tetanusbacillen gegen physikal. u. chem. Einwirkungen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 41.

Tizzoni, G., e G. Cattani, Sul metodo di conferire ad alcuni animali l'immunità contre il tetano. Rif. med. VII. 10. 1891.

Tordeus, Ed., Un cas d'hydropisie générale essentielle. Journ. de Brux. XC. 20. p. 649. Oct.

Unna, P. G., u. D. von Sehlen, Flora dermatologica. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 11. p. 471.

Verneuil, Note sur les rapports de la septicémie gangréneuse et du tétanos, pour servir à l'étude des associations microbiennes virulentes. Gaz. des Hôp. 128.

Verneuil, A., Le cheval tétanifère. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 50.

Virchow, Rud., Der intermediäre Kreislauf des Fettes durch Leber u. Gallenblase. Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 187. 1891.

Virchow, R., Ueber d. Wirkung d. *Koch*'schen Mittels auf innere Organe Tuberkulöser. Berl. klin. Wochenschr. XXVIII. 2. 1891. — Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891. — Wien. med. Bl. XIV. 3. 1891.

Walter, P. A., Ueber d. Einfluss d. arteficiellen Fiebers auf Thiere, die mit der (*Fraenkel-Weichselbaum*'-schen) Pneumonie-Mikrobie inficirt sind. Wratsch 37. 38. 40. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Weichselbaum, A., Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse über d. anatom. Veränderungen bei Quecksilbervergiftungen. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. II. 1. 1891.

Weigert, C., Zur patholog. Histologie d. Neurogliafasergerüstes. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 23.

Wertheimer, E., Sur l'un des mécanismes du phénomène de *Cheyne-Stokes*. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 172. Janv. 1891.

White, W. Hale, The theory of pyrexia. Amer. Journ. of med. Sc. C. 5. p. 467. Nov.

S. a. I. Bujwid, Jacquemart, Kijanowski, Knoll, Langley, Reichelt, Sitzungsberichte, Spina. IV. 2. Canalis, Fischel, Giglio, Hamann, Heyman, Meinel; 4. Charrin, Jaenicke, Lackemann, Rieder; 6. Mannaberg; 8. Clarke, Holt, Homén, Morpurgo, Petersen, Pritchard, Vetter; 9. Gabbi, Harst, Loos; 10. Bulkley, Gillet, Juhel, Pick. V. 1. Braatz, Roger. VI. Landau, Schaeffer. VII. Schott, Souligoux, Steffeck. VIII. Boltz, Lubarsch. IX. Ranniger, Régis. X. Naumoff. XI. Bandler, Graham, Kittlick, Miehle. XIII. 2. Knowles, Leuch. XV. Beu, Boer, Geržetić, Tils. XVI. Kratter.

## IV. Innere Medicin.

### 1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Baccelli, Guido, Eröffnungsrede beim 3. Congress d. italien. Gesellsch. f. innere Medicin. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 45.

Congresso della Società italiana di medicina interna, Roma dal 20 al 23 Ott. Rif. med. VI. 247—258.

Eichhorst, H., Handbuch d. speciellen Pathologie u. Therapie. 3. Bd.: Krankheiten d. Nerven, Muskeln u. Haut. 4. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. VIII u. 720 S. mit 213 Holzschn. 12 Mk.

Groedel, Das binaurale Stethoskop. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 3. 1891.

Herrmann, E., Jahresbericht d. med. Klinik zu Breslau aus d. J. 1888. Anhang: Beobachtungen über die Wirkungen u. die Anwendungsweise des Antifebrins. Berlin. Eugen Grosser. 8. 74 S. 1 Mk.

Klemperer, G., Grundriss der klin. Diagnostik. 2. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 216 S. mit 54 Abbild. 4 Mk.

Rumpel, Th., u. B. Mester, Klin. Beobachtungen über Bedeutung u. Ursache d. sogen. *Rosenbach*'schen Reaktion. Hamb. Jahrbb. I. p. 193.

Sacharjin, G. A., Klin. Abhandlungen (1. Ueber d. klin. Unterricht. 2. Die Calomeltherapie. 3. Ueber Blutentziehung. 4. Die Lues des Herzens). Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. V u. 89 S. 2 Mk. 40 Pf.

S. a. I. *Harnuntersuchung*. II. Sitzungs-Berichte. III. Wertheimer. IV. 3. Rummo, Rumpf. XIX. Haven.

### 2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Almqvist, Ernst, Om tyfoidfeberns stegring i städer som under åratal varit mer eller mindre tyfusfria. Hygiea LII. 10. S. 730.

Anderson, Mc Call, On the curability of acute phthisis. Brit. med. Journ. Nov. 8.

Angerer, O., Beobachtungen über d. *Koch*'sche Heilverfahren. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 49. 50.

Antolisei, E., et T. Gualdi, Fièvre malarique. Arch. ital. de Biol. XIII. 2. p. 301.

Antony, F., La grippe au point de vue épidémiologique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 11. p. 345. Nov.

Bäumler, Ch., Ueber d. Influenza von 1889 u. 1890. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 37 S. 1 Mk.

Bäumler, Ch., Beobachtungen b. Anwendung d. *Koch*'schen Heilverfahrens. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. 1891.

Bard, L., Etiologie de la diphthérie. Gaz. hebd. 3. S. XXVII. 50.

Bartenew, L., Die Behandlung der Diphtherie. Russk. Med. 47. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Bauer, Bemerkungen zum *Koch*'schen Heilverfahren. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 51.

Bernheim, S., Note sur le traitement de Koch. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 49.

Biedert, Ph., Zur Diagnose u. Behandl. d. Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 2. 1891.

Bigg, G. Sherman, Enteric fever in India. Lancet II. 22. p. 1191. Nov.

Birnbaum, M., Prof. *Koch's* Heilmethode d. Tuberkulose. Berlin. Fried u. Co. 8. 67 S. 2 Mk.

Bischoff, L., Der Typhus abdominalis in d. Garnison Landau während d. JJ. 1816—1869. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 22 S. 1 Mk. 50 Pf.

Brouardel, P., La fièvre typhoïde en France. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 6. p. 481. Déc.

Brouardel, P., Les maladies évitables: variole, fièvre typhoïde. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 1. p. 43. Janv. 1891.

Buchner, H., Ueber *Robert Koch's* Heilverfahren gegen die Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 47.

Buckingham, E. M., Influenza in the out-patient service of the Boston City Hospital. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 15. p. 343. Oct.

Burckhardt, H. v., Mittheilungen über d. *Koch*'sche Heilverfahren. Württemb. Corr.-Bl. LX. 33. 34 35.

Burkart, R., Bericht über Behandlung d. Lungenschwindsucht mit d. *Koch*'schen Mittel im Bonner Johanneshospital vom 21. Nov. bis 8. Dec. 1890. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 53.

Campbell, Henry, The cure for consumption. Lancet II. 20. p. 1058. Nov.

Canalis, P., Etudes sur l'infection malarique. Sur la variété parasitaire des corps en croissant de Laveran et sur les fièvres palustres qui en dérivent. Arch. ital. de Biol. XIII. 2. p. 262.

Cantani, Arnaldo, Noch einige Worte zur abortiven Behandlung d. Ileotyphus. Wien. klin. Wchnschr. III. 43.

Carter, Alfred H., Cases treated by *Koch's* method at the Queens hospital, Birmingham. Brit. med. Journ. Dec. 27. p. 1489.

Celli, Ueber d. Malariakrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. III. 48.

Celli, A., et E. Marchiafava, Sur les fièvres malariques qui prédominent à Rome pendant l'été et pendant l'autumne. Arch. ital. de Biol. XIII. 2. p. 302. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 44.

Chobaut, Un cas de grippe laryngée. Lyon méd. LIV. p. 252. Oct.

Coleman, P. C., Diphtheria from cats. New York med. Record XXXVIII. 18. p. 492. Nov.

Comte, H., Fièvres typhoïdes débutant comme des courbatures fébriles. Epidémie de fièvre typhoïde succédant à une épidémie de dysentérie. Remarques étiologiques. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 11. p. 374. Nov.

Cornil, Etudes cliniques sur le traitement de la tuberculose d'après la méthode de *Koch*. Gaz. de Par. 50.

Cornil, L'action thermique du remède de *Koch*. Mercredi méd. 50.

Coste, Maurice, Des mouvements pupillaires dans la période algide du choléra, considerés au point de vue du pronostic. Revue de Méd. X. 12. p. 986.

Crendiropoulos, Milton, La dengue à Smyrne en 1889. Bull. de Thér. LIX. 42. p. 405. Nov. 15.

Cross, J., Bullous eruption; diphtherial infection. Brit. med. Journ. Dec. 20. p. 1425.

Dana, Charles L., The reality of rabies. New York med. Record XXXIX. 1; Jan. 1891.

Daniels, C., An epidemic of dysentery. Practitioner XLV. 5. p. 343. Nov.

Davison, James T. B., Notes on diphtheria in animals and in man. Brit. med. Journ. Oct. 25.

Demuth, Zum *Koch*'schen Heilverfahren. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 271. Dec.

Dengel, Prakt. Bemerkungen zur Behandlung d. Tuberkulose nach *Koch*. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 47. — Wien. med. Bl. XIII. 48. 1890. — Therap. Mon.-Hefte V. 1. p. 32. 1891.

Devoto, Luigi, Peptonuria consecutiva al trattamento con la linfa di *Koch*. Rif. med. VII. 1. 1891.

Dippe, H., Ueber *Koch's* Heilmittel d. Tuberkulose. Schm. Jahrbb. CCXXIX. p. 27. 1891.

Discussion on influenza. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 117.

Diday, La méthode de *Koch* dans les Hôpitaux de Lyon. Lyon méd. LXV. p. 563. 592. Déc.

Dor et Courmont, Sur la vaccination antituberculeuse. Lyon méd. LXV. p. 556. Déc.

Dose, A. P. J., Zur Kenntniss d. Gesundheitsverhältnisse des Marschlandes. V. Angina, Diphtheritis, Croup oder primum est medici, ne noceat. Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 4. 25 S. 2 Mk.

Doudney, G. H., A case of mumps followed by meningitis. Lancet II. 22. p. 1156. Nov.

Drewitt, F. Dawtrey, Gangrene of the leg in typhoid fever. Lancet II. 20; Nov.

Dujardin-Beaumetz, Des nouveaux traitements de la tuberculose pulmonaire. Bull. de Thér. LIX. 42. p. 385. Nov. 15.

Dujardin-Beaumetz et Ley, Du traitement de la tuberculose par la méthode de *Koch*. Bull. de Thér. LIX. 46. p. 481. Déc. 15.

Ebstein, Wilhelm, Mittheilungen über die auf d. med. Klinik [zu Göttingen] seither angestellten Versuche mit *Koch's* Heilmittel gegen Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51.

Eibe, Thorvald, Nogle Meddelelser vedrörende Slägtskabsforholdenes Betydning ved Tuberkulose. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 44.

Emmerich u. Buchner, *Koch's* Heilverfahren gegen d. Tuberkulose. Wien. med. Bl. XXII. 47.

Ernst, Harold C., Rabies. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 16. p. 368. Nov.

Esmarch, Friedrich v., Bericht über die Anwendung d. *Koch*'schen Heilmittels b. Kranken. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.

Eve, Frederic S., Impressions of the results of Dr. *Koch's* treatment of tuberculosis. Lancet II. 22; Nov.

Ewald, C. A., Ueber Erfahrungen mit d. *Koch*'schen Mittel. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 51.

Feilchenfeld, Hermann, Ueber den Verlauf einiger mit dem *Koch*'schen Heilmittel behandelter Fälle von Tuberkulose verschiedener Organe. Therap. Mon.-Hefte IV. p. 587. Sonderheft.

Ferrière, Notes sur le traitement de la tuberculose par la méthode de *Koch*. Revue méd. de la Suisse rom. X. 12. p. 735. Déc.

Fischel, Friedrich, Eine bakteriol.-experim. Studie über Influenza. Ztschr. f. Heilkde. XII. 1 u. 2. p. 1. 1891.

Fitzgerald, Charles Egerton, Influenza. Lancet II. 17; Oct.

Flesch, Max, Gleichzeit. Erkrankung an Masern u. Scharlach. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 46.

Föhr jun., H., Ueber d. *Koch*'sche Heilmethode. Württemb. Corr.-Bl. LX. 32.

Föhr jun., H., Zur Heilung d. Tuberkulose. Württemb. Corr.-Bl. LX. 35.

Fox, P. H., The causes of enteric fever in the Dublin garnison. Dubl. Journ. XC. p. 502. Dec.

Fraenkel, A., Beobachtungen über d. Anwend. d. *Koch*'schen Heilverfahrens. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51.

Fränkel, B., Ueber d. Anwendung d. *Koch*'schen Mittels gegen Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 52.

Fränkel, Eugen, Zur Lehre von d. Aetiologie d. Complikationen im Abdominaltyphus. Hamb. Jahrbb. I. p. 311.

Fraentzel, Oscar, Bemerkungen zur Anwend. d. *Koch*'schen Heilverfahrens. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 49. — Wien. med. Presse XXXI. 47. — Wien. med. Bl. XIII. 48.

Fräntzel, Oscar, u. Runkwitz, Systemat. Anwend. d. *Koch*'schen Specificum gegen Tuberkulose b. innern Krankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 47.

French, J. M., Consumption in Massachusetts. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 15. p. 340. Oct.

Fürbringer, P., Vierwöchentliche *Koch*'sche Behandlung in ihrer Bedeutung für d. Abweichung vom Schema. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 52.

Geissler, Arthur, Ueb. Typhus. Schm. Jahrbb. CCXXVIII. p. 193. 279.

Gerhardt, C., Die Behandl. d. Tuberkulose nach *R. Koch*. Wien. med. Presse XXXI. 49.

Gibbes, Heneage, and E. L. Shurley, An investigation into the etiology and treatment of phthisis. Philad. med. News LVII. 26. p. 677. Dec.

Giglio, Joseph, Ueber d. Uebergang d. mikroskop. Organismen d. Typhus von d. Mutter auf d. Fötus. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 46.

Gilbert, V., Effets de la lymphe de *Koch* sur les affections tuberculeuses. Revue méd. de la Suisse rom. X. 12. p. 717. Déc.

Ginsberg, S., Casuist. Beiträge zur Kenntniss d. Aktinomykose des Menschen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Gluziński, Einige Bemerkungen über d. *Koch*'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose, namentlich bei Lungenkranken. Wien. klin. Wchnschr. III. 52.

Goldschmidt, Julius, Immunität gegen Influenza durch Vaccinirung mit animaler Lymphe. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 50.

Gosse, William, Gangrene after typhoid fever. Lancet II. 24. p. 1267. Dec.

Gray, Landon Carter, Hydrophobia, its clinical aspect. New York med. Record XXXIX. 1; Jan. 1891.

Griffith, A. L., Diphtheria in Kensal town. Lancet II. 22. p. 1189. Nov.

Grigorasch, Ein Fall von Diphtherie, complicirt mit Gesichtserysipel. Russk. Med. 37. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Güntz, Justus Edmund, Ein Heilmittel bei Diphtheritis. Dresden. Arnoldische Buchh. 8. 18 S.

Guttmann, Paul, Ueber d. *Koch*'sche Heilverfahren bei Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 52. 1890. XXVIII. 1. 1891.

Guttmann, S., Bericht über d. Stand d. Arbeiten d. Comités zur Sammelforschung über Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 45.

Guttmann, S., Wiederauftreten d. Influenza in Europa. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51. p. 1194.

Hamann, H., Statistik d. Tuberkulose im Alter von 16—90 Jahren. Aus d. pathol. Institute zu Kiel, Jahrgänge 1884—1889. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 25 S. mit 1 graph. Tafel. 1 Mk.

Hare, F. E., Enteric fever and the dry earth system. Brit. med. Journ. Nov. 15. p. 1150.

Harvey, Christopher, Epidemic fevers at Bermuda. Brit. med. Journ. Nov. 22.

Heim, Gustav, Die Beobachtungen während der Choleraepidemie 1884—1888 in ihrer Bezieh. zur Prophylaxe. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. X. 1. p. 27. 1891.

Henoch, E., Mittheilungen über das *Koch*'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 51. — Wien. med. Bl. XIII. 51.

Herbert, H., Notes on a case of tetanus. Lancet II. 19. p. 970. Nov.

Heron, G. A., On Dr. *Koch's* method of treating tuberculosis. Lancet II. 23; Dec.

Hertz, Poul, Influenzaepidemien paa St. Johannes-Stiftelse i Vinteren 1889—1890. Hosp.-Tid. 3. R. VIII 43.

Heyman, E., Om vilkoren för tyfoidfeberns spridning, med afseende fäst på senare års bakteriologiska forskningar. Nord med. ark. XXII. 1. Nr. 3.

Hirschfeld, Felix, Stoffwechseluntersuchungen b. Lungentuberkulose nach Anwendung d. *Koch*'schen Mittels. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 2. 1891.

Hoban, C. J., Case simulating hydrophobia and occurring some months after a dog-bite. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 850. Dec.

Hofmeister, J., Casuist. Mittheilungen über das *Koch*'sche Heilverfahren (insbes. b. 2 Schwangern). Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 53.

Holzinger, Emil, Zur Frage der Scharlach-diphtherie, nebst einer Statistik der in d. Klinik [Prof. *H. Ranke's* Kinderklinik] vom Jan. 1887 bis Juni 1889 beobachteten 115 Scharlachfälle. Inaug.-Diss. München 1889. Druck von M. Ernst. 8. 46 S.

Hueppe, Ueber Heilung der Tuberkulose unter specieller Berücksichtigung der neuen Methode von *R. Koch*. Wien. med. Presse XXXI. 48.

Huss, O., Ueber d. Beziehungen d. Lupus vulgaris zur Tuberkulose. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Hussey, E. L., Coexistence of eruptive fevers. Brit. med. Journ. Dec. 27. p. 1474.

Jacques, Intubation du larynx dans le croup. Revue des Mal. de l'Enfance IX. p. 26. Janv. 1891.

Jaksch, R. v., Mittheilung über d. Wirkungen d. *Koch*'schen Heilmittels gegen Tuberkulose. [Med. Wandervorträge 23.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 12 S. 50 Pf. — Prag. med. Wchnschr. XV. 49. — Wien. med. Presse XXXI. 49.

Jaksch, R. v., Weitere Beobachtungen über die Wirkungen d. *Koch*'schen Heilmittels gegen Tuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XVI. 1. 2. 1891.

Influenza-Epidemie in Württemberg. Württemb. Corr.-Bl. LX. 27.

Irvin, J. W., The prevention and treatment of typhoid fever. Amer. Pract. and News N. S. X. 8. p. 225. Oct.

Justi, Influenza oder Abdominaltyphus? Deutsche med. Wchnschr. XVI. 44.

Kaatzer, Peter, Zur Behandl. mit d. *Koch*'schen Heilmittel gegen Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.

Kahler, O., Klin. Beobachtungen b. Anwendung des *Koch*'schen Heilverfahrens. Wien. klin. Wchnschr. III. 49.

Kahler, O., Peptonurie nach Injektionen d. *Koch*'schen Mittels. Wien klin. Wchnschr. IV. 2. 1891.

Kalischer, A., Die Verbreitung von Diphtherie u. Croup in Preussen in den JJ. 1875—1887. Berlin. Eugen Grosser. Gr. 8. 32 S. mit 1 Tab. 40 Pf.

Kirchner, Martin, Ueber d. Nothwendigkeit u. d. beste Art d. Sputumdesinfektion b. Lungentuberkulose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 1. 1891.

Kleinwächter, Beitrag zu den Lokalreaktionen Lungenkranker bei Anwendung d. *Koch*'schen Methode. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 52.

Koch, R., Weitere Mittheilungen über ein neues Heilmittel gegen Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 46a. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 46, Beil. — Therap. Mon.-Hefte IV. 11, Beil. — Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 47, Beil. — Wien. klin. Wchnschr. III. Sonderausg. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 22. — Württemb. Corr.-Bl. LX. 28. — Wien. med. Bl. XIII. 47. — Wien. med. Presse XXXI. 46. 47. — Prag. med. Wchnschr. XV. 47. — Petersb. med. Wochenschr. N. F. VII. 45. — Lancet II. 21; Nov.

Koch, Fortsetzung d. Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891. — Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 3. 1891. — Wien. med. Presse XXXII. 3. 1891.

Koch's, Robert, Heilmittel gegen die Tuberkulose. 1. Heft. Berlin u. Leipzig. Georg Thieme. 8. 102 S. 1 Mk. 60 Pf.

Koch's Heilverfahren in Garnisonlazareth I in Berlin. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 12. p. 729.

Koch'sches Mittel gegen Tuberkulose, Demonstration d. vorläufigen Ergebnisse d. Versuche mit dems. in d. allg. Krankenhäusern in Hamburg. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50.

Koch's Heilverfahren, Diskussion in d. Berl. med. Gesellschaft. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 3. 1891.

Koch's treatment of tuberculosis. Univers. med. Mag. III. 3. p. 1. Dec.

Köhler, R., u. Westphal, Ueber die Versuche mit dem von Herrn Geheimrath *Koch* gegen Tuberkulose empfohlenen Mittel. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 47. — Wien. med. Presse XXXI. 48—51. — Wien. med. Bl. XIII. 48—51.

Koht, Le traitement de la diphthérie à l'hôpital des Enfants de Strasbourg. Gaz. des Hôp. 129.

Korach, Ueber die mit d. *Koch*'schen Heilmittel auf d. med. Abtheilung [d. israelit. Krankenh. in Hamburg] erzielten Resultate. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. 1891.

Kronfeld, A., Geheimrath Dr. *Koch's* Verfahren, Tuberkulose zu heilen, nebst Besprechung älterer Methoden. Wien. Perles' Verlag. Gr. 8. 100 S. mit 7 Abbild. u. 1 Porträt. 2 Mk.

Ksensenko, A., Die Influenza-Epidemie im Mingorod'schen Kreise. Russk. Med. 48. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Lacour, Pierre, Fièvre typhoïde à rechûte chez un enfant de 11 ans ayant necessité l'administration de 327 bains froids. Lyon méd. LXV. p. 364. Nov.

Laffont, Du traitement de l'influenza et des affections grippales. Gaz. des Hôp. 148.

Land, Gehirnaffektionen b. Malaria. Russk. Med. 37. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Leflaive, E., La rubéole. Gaz. des Hôp. 2. 1891.

Leichtenstern, Otto, Mittheilungen über das *Koch*'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. 1891.

Lenhartz, Hermann, Erfahrungen mit dem

*Koch*'schen Heilverfahren. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51.

Leyden, E., Bericht über d. Anwend. d. *Koch*'schen Heilverfahrens auf d. 1. med. Klinik vom 20. bis 27. Nov. 1890. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 50. — Wien. med. Bl. XIII. 50.

Liborius, P. Th., Ueber d. jetzigen Stand d. Tuberkulose u. d. hieraus zu ziehenden prakt. Schlussfolgerungen. Med. pribawl. k morsk. sborn. 9. 10. — Petersb. med. Wchnschr. 11. 12.

Lister, Joseph, On *Koch's* treatment of tuberculosis. Lancet II. 24; Dec.

Litten, Mittheilungen über das *Koch*'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 51.

Loeffler, Die bisherigen Veröffentlichungen über d. Anwend. d. *Koch*'schen Heilmittels gegen Tuberkulose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 24.

Loomis, H. P., A study of the *Koch* method in Berlin. New York med. Record XXXVIII. 26; Dec.

Lotz, Ueber specif. Verschiedenheit von Varicellen u. Variola. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 22. p. 731.

Lyonnet, B., Des complications articulaires et péri-articulaires de la diphthérie. Lyon méd. LXVI. p. 5. 43. Janv. 1891.

Lyonnet et Chatin, La fièvre typhoïde à l'hôpital de la Croix-Rousse. Lyon méd. LXV. p. 474. Déc.

Lys, H. G., An epidemic of diphtheria. Lancet II. 19; Nov.

Maisch, Die Heilung d. Tuberkulose. Württemb. Corr.-Bl. LX. 31.

Mayer, G., Ueber Behandlung d. Diphtheritis d. Rachens. Therap. Mon.-Hefte II. 11. p. 527.

Meier, A., Das Auftreten d. Influenza in Göttingen Winter 1889/90. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 23 S. mit 1 graph. Tafel. 80 Pf.

Meinel, Hundswuth, Pocken- u. Schutz-Impfungen in Frankreich u. Deutschland, unter besonderer Berücksichtigung von Elsass-Lothringen. Arch. f. öff. Geshpfl. in Els.-Lothr. XIV. 1.

Merkel, Gottlieb, Beobachtungen über die Behandlung mit d. *Koch*'schen Mittel. Münchn. med. Wochenschr. XXXVIII. 2. 1891.

Merklen, Des variations de la mortalité de la fièvre typhoïde. Lyon méd. LXV. p. 302. Nov.

Mettenheimer, C., Eine Behandlung der Influenza. Memorabilien XXXV. 2. p. 65.

Meyer, G., Ueber d. Einfluss d. Influenza auf d. weibl. Sexualapparat. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 45 S. 1 Mk.

Miles, Charles K., and Charles J. Hoban, Remarks on 2 cases simulating hydrophobia and occurring after dog-bites. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 848. Dec.

Moore, E. Head, Coexistence of measles and scarlatina. Brit. med. Journ. Nov. 8. p. 1065.

Musser, John H., Some clinical remarks on dysentery. Univers. med. Mag. III. 3. p. 116. Dec.

Neidhart, K., Die Influenza-Epidemie vom Winter 1889/90 im Grossherzogthum Hessen. Darmstadt. Jonghaus'sche Hofbuchh. 8. 65 S. 1 Mk. 50 Pf.

Nemirowski, Ein Fall von Scarlatina fulminans. Russk. Med. 37. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Neumann, A., Zur Entwicklung u. klin. Bedeutung d. Scharlachzunge. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 379. 1891.

Nicaise, De l'établissement d'un sanatorium pour les phthisiques. Bull. de Thér. LIX. 40. p. 337. Oct. 30.

Noorden, Carl v., Ueber frühzeit. Veränderungen d. Lungen unter d. Einflusse d. *Koch*'schen Heilmethode. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49.

Nothnagel u. Billroth, Ueber das *Koch*'sche Heilverfahren. Wien. med. Bl. XIII. 47.

Obraszow, E., u. N. Petrow, Ein Fall von gleichzeit. Aktinomykose u. Mycosis mucorina b. Menschen. Russk. Med. 29. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Okunew, 100 Fälle von Typhus abdominalis. Russk. Med. 37. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Oppenheim, A., Beobachtungen b. Anwendung d. *Koch*'schen Mittels. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 3. 1891.

Ornstein, Bernhard, Ein Beitrag zur Influenzafrage. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48.

Paul, H., Wie man d. Lungenschwindsucht schnell u. gründlich kurirt. 2. Aufl. Wiesbaden. Sadowsky. 8. 48 S. mit Abbild. 1 Mk.

Pauli, Phil., Ueber d. Intubation d. Larynx bei croupös-diphther. Larynxstenosen. Therap. Mon.-Hefte V. 1. p. 8. 1891.

Péan, Resultats actuels des inoculations de lymphe de *Koch* pratiqués sur les malades du service salle *Nélaton*, Hôp. St. Louis. Gaz. des Hôp. 141.

Pel, P. K., Waarnemingen over de behandeling van Tuberculose met *Koch*'s geneesmiddel. Nederl. Weekbl. I. 2. 1891.

Peter, Encore les constitutions médicales et les séries morbides. Epidemie de fièvre typhoïde à Bourg, malgré l'absence de bacilles typhiques dans l'eau de boisson. Gaz. des Hôp. 121.

Philip, R. W., Prof. *Koch's* remedy for tuberculosis. Edinb. med. Journ. XXXVI. 6. p. 558. Dec.

Philips, C. H., Coexistence of measles and scarlatina. Brit. med. Journ. Dec. 20. p. 1426.

Pippingsköld, J., Några erfarenhetsrön vid skarlakensfeber. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 11. S. 733.

Plehn, F., Aetiolog. u. klin. Malaria-Studien. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 47 S. mit 2 Tafeln. 2 Mk. 40 Pf.

Plor, K., Beitrag zur Casuistik der Morbillen. Časop. ček. lék. 34.

Predöhl, Aug., Die Prophylaxe d. Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50. 52. Vgl. a. 51. p. 1198.

Pumplun, Ueber plötzlichen Tod nach Diphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50. p. 1157.

Quartey-Papafio, B. W., The epidemic of influenza. Lancet II. 24. p. 1302. Dec.

Rembold u. Burkart, Die Heilung der Tuberkulose. Württemb. Corr.-Bl. LX. 32.

Rieder, W. von, Ueber Tetanus traumaticus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 42.

Riffel, Die Erblichkeit d. Schwindsucht u. tuberkulösen Processe, nachgewiesen durch zahlreiches statist. Material u. d. prakt. Erfahrung. Karlsruhe. Friedr. Gutsch. Gr. 8. VI u. 112 S.

Ritter, P., Tuberculose buccale. Mercredi méd. 44.

Rocque et G. Lemoine, Recherches sur la toxicité urinaire dans l'impaludisme. Revue de Méd. X. 11. p. 926.

Rodkewitsch, Ein Fall von Lyssa trotz *Pasteur*'scher Schutzimpfung. Russk. Med. 32. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Rosenbach, O., Ueber d. Verhalten d. Körpertemperatur bei Anwendung des *Koch*'schen Verfahrens. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49. 1890. XVII. 2. 3. 1891.

Rosenfeld, G., Zur diagnost. Bedeutung d. *Koch*'schen Mittels. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 52.

Ross, J. A., Prof. *Koch's* remedy for tuberculosis. Lancet II. 24. p. 1299. Dec.

Rubinski, N., Zu d. Complikationen d. Influenza. Russk. Med. 47. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Ruck, Carl v., The detrimental effects of overexertion in pulmonary phthisis. Therap. Gaz. 3. S. VI. 12. p. 803. Dec.

Rumpf, Vorläuf. Bericht über 60 nach d. Methode von *Robert Koch* behandelte Krankheitsfälle. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.

Russell, Jas. B., The problem of scarlet fever and the notification act. Lancet II. 22. p. 1188. Nov.

Rydygier, L., Mittheilungen über d. *Koch*'sche Heilverfahren bei Tuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. III. 50.

Sagorski, Wl., Die Influenzaepidemie in Tscheljabinsk im Herbst 1889. Russk. Med. 43. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Salomone-Marino, Salvatore, Un raro caso di influenza coleriforme. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 3. p. 419.

Sandberg, Dina, Die Abnahme der Lungenschwindsucht in England während d. letzten Decennien nach Beruf u. Geschlecht. Ztschr. f. Hyg. IX. 2. p. 369.

Schatten im Lichte d. *Koch*'schen Schwindsuchts-Behandlung. Ein Mahnwort an Aerzte u. Brustkranke von einem deutschen Arzte. Leipzig. Th. Grieben's Verl. (L. Fernau). 8. 38 S.

Schild, Max, Ueber die auf der med. Klinik zu Erlangen im Winter 1889/90 beobachteten Fälle von Influenza. Inaug.-Diss. (Erlangen). Markbreitungen. Hoereth's Buchdr. 8. 31 S. mit 4 Curventafeln.

Schlee, R., Ueber einen Fall von Renotyphus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Schlesinger, Josef, Ein bisher nicht aufgeklärter Punkt d. Kochinwirkung u. über d. Verhältniss d. prakt. Aerzte zu d. neuen Heilverfahren. Wien. med. Bl. XIV. 1. 1891.

Schmid, Hans, Erster Bericht über d. Behandl. d. Tuberkulose nach *Koch*. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. 1891.

Schneider, J., Ueber d. Verbreitungsweise d. Influenza. Bad. ärztl. Mittheil. XLIV. 20. 21.

Schreiber, J., Eigenthüml. Wirkung d. Kochins auf d. Respiration. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. 1891.

Schrötter, Bisherige Erfahrungen über d. *Koch*'sche Heilverfahren. Wien. klin. Wchnschr. III. 51.

Schultz, Heinrich, Beitrag zur Statistik des Typhus abdominalis, mit einleitenden Bemerkungen von *H. Curschmann*. Hamb. Jahrbb. I. p. 1.

Schultze, Friedrich, Bericht über d. Wirkung d. Einspritzung von *Koch*'scher Flüssigkeit. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. 1891.

Schwalbe, Julius, Der heutige Stand der Diagnose u. Therapie der tuberkulösen Lungenerkrankungen. [Berl. Klinik 31.] Berlin 1891. Fischer's med. Buchh. 8. 18 S. 60 Pf.

Sehrwald, Ernst, Die *Krull*'sche Methode der Tuberkulosebehandlung in ihrer thermischen Einwirkung auf d. Lunge. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 45. 46.

Seibert, A., Eine submembranöse Behandlung d. Rachendiphtherie. Med. Mon.-Schr. II. 12. p. 551.

Sell, A., Om Influenzaen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 30.

Senator, H., Mittheilungen über das *Koch*'sche Heilverfahren. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 51. — Wien. med. Bl. XIII. 51.

Sevestre, De la scarlatine. Progrès méd. XVIII. 48.

Sevestre, La rougeole à l'hospice des Enfants-assistés. Progrès méd. XIX. 1. 2. 1891.

Seydel, C., Die Typhus-abdominalis-Epidemie in Königsberg i. Pr. im J. 1888. Vjhrschr. f. ger. Med. 3. F. I. 1. p. 155. 1891.

Sick, C., Milzbrandpustel mit Oedem. Hamb. Jahrbb. I. p. 265.

Sievers, H., Om *Koch's* nya läkemedel mot tuberculos. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 12. S. 777.

Simon, Charles E., *Ehrlich's* test in typhoid ever. Johns Hopkins Hosp. Bull. I. 8; Nov.

Sokolowski, Alfred, Einige Bemerkungen üb. d. Zusammenhang d. arthrit. Diathese mit Lungentuberkulose. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 22. p. 721.

Sonsino, P., Mybabris fulgurata and hydrophobia in Egypt. Lancet II. 23. p. 1248. Dec.

Spengler, C., Chirurg. u. klimat. Behandl. d. Lungenschwindsucht u. einiger ihrer Complikationen. Bremen. Heinsius' Verl. 8. 42 S. 1 Mk. 20 Pf.

Spring, Clarence W., A hydrophobia scare. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 17. p. 388. Oct.

Squire, William, Reinfektion, recrudescence or what? [Scharlach.] Brit. med. Journ. Dec. 13. p. 1390.

Ssawizki, W. D., Wie lange behält das trockne Sputum Tuberkulöser seine inficirenden Eigenschaften in bewohnten Räumen. Wratsch 37. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Steel, Graham, The clinical features of typhus fever. Practitioner XLV. 5. 6. p. 347. 401. Nov., Dec.

Stickler, Joseph William, Food-and mouth-disease and scarlatine. New York med. Record XXXVIII. 17. p. 477. Oct.

Stiller, Ueber d. *Koch*'sche Heilverfahren. Wien. med. Bl. XIII. 49. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51.

Strobell, C. W., Prophylaxis of tuberculosis. Philad. med. News LVII. 16. p. 387. Oct.

Suchard, Scrofule et tuberculose. Revue méd. de la Suisse rom. X. 11. p. 669. Nov.

Sympson, E. Mansel, The causes of death in diphtheria, with notes on treatment. Practitioner XLV. 6. p. 426. Dec. 1890. XLVI. 1. p. 1. Jan. 1891.

Taylor, Michael W., Causes of diphtheria in animals and in man at Buenos Ayres. Brit. med. Journ. Nov. 1. p. 1037.

Teissier, J., L'influenza en Russie, étiologie et prophylaxie. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 1. p. 22. Janv. 1891.

Thomas, L., Zur Identitätsfrage d. Pocken u. Varicellen. Nebst Erwiderung von *Carl Hochsinger*. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 47.

Thomas, L., Zur Lehre von d. Specificität d. Varicellen. Bad. ärztl. Mittheil. XLIV. 22.

Thorne, W. Beely, Prof. *Koch's* remedy for tuberculosis. Lancet II. 23. p. 1247. Dec.

Trinkgeld, Zum angebl. Wiederauftreten d. Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 51.

Trudeau, E. L., An experimental study of preventive inoculation in tuberculosis. New York med. Record XXXVIII. 21; Nov.

Tuberculose, traitement. Gaz. des Hôp.

Tuberkulose s. (ausser d. in IV. 2 angeführten Arbeiten) III. *Amann, Browicz, Chiari, Czaplewski, Despeignes, Gibbes, Hammerschlag, Israel, Kromeyer, Loomis, Maffucci, Malgaigne, Parietti, Ribbert, Riehl, Schnirer, Stone, Tangl.* IV. 5. *Bruhl;* 6. *Leclerc, Pilliet;* 8. *Demme, Hanot, Koenig, Pritchard;* 10. *Arning, Brooke, Crocker, Debove, Duse, Haslund, Jarisch, Leloir, Fick, Singer, Thibierge.* V. 1. *Alsberg, Bergmann, Cheyne, Czerny, Hahn, Hallopeau, Helferich, Köhler, Kraske, Krause, Le Dentu, Levy, Lindner, Pawlowski, Péan, Sonnenburg;* 2. a. *Cheever, Onopf, Gerster;* 2. b. *v. Eiselsberg;* 2. c. *John, Miller, Tuffier;* 2. d. *Heimburg, Kolzow;* 2. e. *Lewitt, Ransohoff, Thal.* VIII. *Boltz, Demme, Epstein.* X. *van Duyse, Haugg, Königshöfer, Schwann.* XI. *Browne, Capart, Delavan, Flatau, Grünwald, Hertel, Krause, Lublinski, Michael, Oppenheimer, Scheinmann, Sprenger, Wohlauer.* XIII. 2. *Diamantberger, Heinx, Koritschoner, Krause, Weill.* XIV. 1. *Kurorte;* 4. *Brown-Séquard, Navrátil.* XV. *Ostertag.*

Turban, K., Der physikal. Nachweis d. *Koch*'schen Reaktion in tuberkulösen Lungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 51.

Urewitsch, Zur Behandl. d. Lungentuberkulose. Russk. Med. 48. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Valter, V., Morbillen-Epidemie in Mähren 1889. Časop. česk. lék. 33.

Vidal, Morve aiguë, consécutive à un farcin chronique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 12. p. 468. Déc.

Vogel, C., Ueber Pneumotyphus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Volland, Zur Inhalationstuberkulose. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 22. p. 723.

Waetzoldt, Pseudoleukämie oder chron. Miliartuberkulose? Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 45.

Waetzold, Zur Verhütung d. Tuberkulose. Therap. Mon.-Hefte IV. 12. p. 603.

Wagner, K. E., Zur Lehre von d. Bedeutung d. Temperatur b. Infektionskrankheiten. Wratsch 39. 40. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Weber, H., Ueber d. Einfl. d. klimat., Boden- u. gesellschaftl. Verhältnisse auf d. Vorkommen u. d. Verlauf d. Lungentuberkulose mit besond. Berücksicht. d. Krankheit in heissen Zonen. München. Lehmann's med. Buchh. 8. 20 S. 60 Pf.

Weber, Theodor, Erfahrungen u. Beobachtungen über d. Behandl. d. Tuberkulose nach d. *Koch*'schen Methode. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 51.

Westergaard, Harald, Betydningen af Tuberkulosens Helbredlighed. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 36.

Wetherell, J. A., Typhoid fever or what? Lancet II. 19. p. 971. Nov.

Wharton, H. R., The treatment of croup with special reference to tracheotomy and intubation of the larynx. Philad. med. News LVII. 22. p. 567. Nov.

White, John Blake, Remarks on the intrapulmonary and subcutaneous treatment of tuberculosis. New York med. Record XXXVIII. 26; Dec.

Widowitz, J., Ein Beitrag zur Frage d. Selbständigkeit d. Rötheln. Wien. med. Presse XXXI. 45.

Wieger, A., Die Heilung d. Lungenschwindsucht (Widerlegung d. *Koch*'schen Lehre). Neuwied. Heuser's Verl. 8. 84 S. 2 Mk.

Wilbur, H. G., A case of hydrophobia. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 16. p. 367. Nov.

Wilson, J. C., The treatment of enteric fever, with special reference to the method of *Brand*. Philad. med. News LVII. 23. p. 588. Dec.

Wolff, F., Die Reaktion der Lungenkranken bei den *Koch*'schen Impfungen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50.

Young, W. H. Frome, Influenza (?); catalepsy. Brit. med. Journ. Nov. 22. p. 1176.

Zahn, Ein Beitrag zur Geschichte d. Pocken. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 234. Nov.

v. Ziemssen, Beobachtungen über d. *Koch*'sche Heilverfahren. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 50.

Zjenetz, M., Ueber d. Schwankungen d. Körpergewichtes im Verlaufe d. Abdominaltyphus. Wien. med. Wchnschr. XL. 43. 44.

Zmigrodzki, K., Ein casuist. Beitrag zur Heilbarkeit d. Pyämie: Infectio pyaemica sub operatione. Panaritium septicum. Infarctus pulmonum multiplices et renis dextri. Peri-paranephritis suppurativa. Phlebitis et periostitis cum sequestribus ossis cruris sinistri. Anaemia. Sanatio. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 47.

S. a. III. *Mikroorganismen*, Bonardi, Dolega, Drziewicki, Falchi, Frank, Hahn, Hoff, Robson, Sanchez, Schleich, Verneuil. IV. 3. *Pneumonie, Pleuritis, Empyem*, Boehr, Hodenpyl, Lodge; 4. Naldoni, Peter, Vliet; 5. Begg, Gibson, Robinson; 6. Engel; 7. *Rheumatismus;* 8. Birge, Clarke, Fiebig, Homén, Kohts; 9. Scharff. V. 1. Fessler, Levy, Nimier; 2. a. Fraenkel; 2. c. Louis, Schreyer; 2. e. Johannesen. VI. Henrot. VII. Cazan, Neuhaus, Schütz, Souligoux. VIII. Broughton, Rheiner. IX. Ahrens, Jutrosinski, Schmitz, Weyerowski. X. Guttmann. XI. Hamilton, Lippincott, Maher, Massai, Merklen, Schmidt, Schwabach, Szenes. XIII. 2. Cahall, Favrat, Longuet, Marotte, Nedswjezki, Readman, Stepp. XIV. 1. *Kurorte;* 4. Queirolo. XV. *Vaccination,* Flesch, Sonnenberger, Wawrinsky, Würzburg. XVII. Nimier. XVIII. Kocourek, Mc Lean, Pflug. XIX. Haven.

### 3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Baccelli, Della etiologia e cura delle pleuriti. Rif. med. VI. 247. 248.

Bamberger, E., Ueber Knochenveränderungen b. chron. Lungen- u. Herzkrankheiten. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 3 u. 4. p. 193.

Bartholow, Roberts, Some observations on the treatment of croupous pneumonia. Amer. Journ. of med. Sc. C. 5. p. 452. Nov.

Bewley, Henry T., On the pathology of empyema. Dubl. Journ. XC. p. 365. Nov.

Boehr, 3 Fälle pyämischer Folgezustände nach Pneumonie. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 12. p. 731.

Bruch, Statist. Beitrag zum Auftreten d. Pneumonie in Pirmasens. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 219. 239. Oct., Nov.

Brügelmann, W., Ueber Asthma, sein Wesen u. seine Behandlung. 2. Aufl. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 108 S. 2 Mk. 40 Pf.

Burton, Fred. W., Is concussion of the lungs a cause of pneumonia? Brit. med. Journ. Dec. 20. p. 1425.

Carlyon, F. Harold, Sudden bronchial obstruction. Brit. med. Journ. Dec. 27. p. 1474.

Chiari, H., Ueber ein congenitales Divertikel d. rechten Stammbronchus. Prag. med. Wchnschr. XV. 46.

Clark, Andrew, Remarks on the barking cough of puberty (cynopex hebetis). Lancet II. 25; Dec. — Brit. med. Journ. Dec. 30.

Duléry, A., De la pneumonie erysipélateuse. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 12. p. 425. Déc.

Ebstein, Wilhelm, Zur Lehre vom Krebs der Bronchien u. d. Lungen. Wien. med. Bl. XIII. 46—50.

Fernet, Pleurésie purulente traitée par les injections intrapleurales antiseptiques. Gaz. des Hôp. 127.

Gwynne, Charles Nelson, Notes on the recent epidemic of pneumonia in Sheffield. Lancet II. 26; Dec.

Hodenpyl, Eugene, Actinomycosis of the lung. New York med. Record XXXVIII. 41; Dec.

Isdell, Fitzgerald, Is compression of the lungs a cause of pneumonie? Brit. med. Journ. Nov. 8. p. 1065.

Kelsch, Maladies catarrhales saisonnières. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 44.

Kiener, Des pleurésies fibrino-purulentes et des pleurésies purulentes proprement dites, leur marche naturelle et leurs indications thérapeutiques. Revue de Méd. X. 11. p. 881.

Klingmüller, M., Ueber Wanderpneumonie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 40 S. 70 Pf.

Kovács, Friedr., Ueber einen Fall von akutem Lungenödem nach Thorakocentese mit d. Befunde *Curschmann*'scher Spiralen im Sputum. Wien. klin. Wchnschr. IV. 3. 1891.

Lesshaft, J., Ueber d. Art der nach incarcerirten Hernien auftretenden Lungenerscheinungen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 33 S. 70 Pf.

Liebermeister, Ueber Lungenemphysem. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. 2. 1891.

Lodge fils, Samuel, La maladie des trieurs de laine (charbon bronchopulmonaire). Arch. de Méd. expérim. II. 6. p. 759. Nov.

Matthes, P., Ueber d. Verhalten d. Milz b. Pneumonie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Menzies, James, The connection of acute pneumonia with external injury. Brit. med. Journ. Nov. 22. p. 1177.

Mills, Charles K., Probable lesion of the posterior mediastinum. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 845. Dec.

Neuenkirchen, Ein Fall von Chylothorax. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 51.

Newman, David, Haemoptysis in apparently healthy persons. Glasgow med. Journ. XXXIV. 5. p. 363. Nov.

Nixon, C. J., Pneumothorax. Dubl. Journ. XC. p. 403. Nov.

Playfair, John, Croupous pneumonia in children. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 202. — Edinb. med. Journ. XXXVI. 5. p. 401. Nov.

Rieder, R., Zur Casuistik d. Pneumonia carnificans. Hamb. Jahrbb. I. p. 66.

Rodman, Geo. Hook, On sudden dyspnoea associated with thyroidal tumours. Brit. med. Journ. Dec. 13. p. 1361.

Rovighi, Alberto, Sulla mobilità degli essudati pleuritici. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 3. p. 528.

Rummo, G., Ueber die Gesetze, nach welchen die Fortleitung d. Flüsterstimme durch d. Lunge u. d. pleurit. Exsudate erfolgt. Wien. med. Wchnschr. XLI. 2. 1891.

Rumpf, Zur Diagnostik d. Lungencavernen. Der inspirator. Schallhöhenwechsel. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 44.

Sainsbury, H., On the treatment of haemoptysis. Lancet II. 19; Nov.

Schech, Ph., Das primäre Lungensarkom. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 411. 1891.

Schrötter, Beitrag zur Aetiologie d. Lungengangrän, nebst Bemerkungen zur Anatomie d. grossen Bronchien. Wien. klin. Wchnschr. III. 45.

Simpson, J. Christian, Note on a new method of bleeding in some forms of pulmonary congestion. Lancet II. 18; Nov.

Stowell, William L., A study of 100 cases of pneumonia in children. New York med. Record XXXVIII. 18; Nov.

Thévenet, Congestion pulmonaire chronique. Lyon méd. LXV. p. 594. Déc.

Thibierge, G., Etiologie et traitement des pleurésies. Mercredi méd. 44.

Thomas, John, A rare case of empyema with hydatid cysts. Lancet II. 21; Nov.

Woropajew, Ein Fall von Echinococcus d. Lungenspitze mit Ausgang in Genesung. Russk. Med. 29. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Zinn, C., Statist. Erhebungen über d. Werth d. antipyret. Behandl. b. d. Pneumonie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 25 S. 70 Pf.

S. a. II. Andrew, Bristowe, Gad, Gorbatschew, Hasse, Langlois, Livierato, Martini, Preobraschensky, Richet, Ulrich. III. Wertheimer. IV. 2. *Lungentuberkulose*, Vogel, Zmigrodzki; 4. Faure; 8. Brissaud; 11. Lancereaux. V. 2. b. Heath; 2. c. *Lungenchirurgie.* VIII. Lubarsch. XI. Rendu. XIII. 2. Blodgett, Coats, Diamantberger, Gabrylowicz, Löhers, Martin, Mercandino, Murrell; 3. Fernbacher. XIV. 1. Gundrum; 4. Bloch, French.

## 4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Anderson, Mc Call, Case of aortic aneurism, presenting only indirect symptoms. Amer. Journ. of med. Sc. C. 5. p. 477. Nov.

Aschenbrenner, Alfred, Zur Kenntniss der spontanen Herzruptur. Inaug.-Diss. München. Druck von M. Ernst. 8. 22 S.

Ashhurst, William W., Report of a case of obliteration of the pericardial sac, cardiac dilatation and hypertrophy, with pulsating liver. Univers. med. Mag. III. 3. p. 129. Dec.

Bell, Guido, Ueber d. Distanzgeräusch d. Herzens. Memorabilien XXXV. 2. p. 71.

Bergé, Anévrysme sacciforme de l'aorte ascendante rompu dans la plèvre droite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 21. p. 525. Déc.

Bernheim, a) Végétations volumineuses de la valvule tricuspide. — b) Anévrysme de la crosse de l'aorte, ouvert à l'extérieur après perforation du sternum. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 20. p. 510. 511. Nov.—Déc.

Boulay, Maurice, Endartérite végétante de l'aorte thoracique; embolies multiples dans la région sous-diaphragmatique du corps; mort par péritonite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 20. p. 520. Nov.—Déc.

Braun, R., Ein Fall von Embolie d. Art. brachialis sinistra. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Charrin, A., Maladie bleue, communications interventriculaires; absence d'artère pulmonaire; artères bronchiques. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 206. Janv. 1891.

Dehio, K., Ein fühlbarer Puls auf 2 Herzcontraktionen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 308. 1891.

Faure-Miller, R., Endocardite végétante des valvules sigmoïdes de l'aorte, secondaire à une pneumonie franche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 19. p. 501. Nov.

Giraudeau, C., Rétrécissement mitral et hystérie chez l'homme. Arch. gén. p. 538. Nov.

Handford, Henry, The condition of the heart in anaemia and the cause of the pulmonary murmur. Amer. Journ. of med. Sc. C. 6. p. 558. Dec.

Harley, George, An improvement in internal phlebotomy. Lancet II. 22; Nov.

Henschel, A., Ein Fall von Angioma arteriale racemosum. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Jaenicke, W., Ueber embol. Verschleppung von Thrombenmaterial aus d. rechten Herzen in peripher. Körperarterien durch d. offene Foramen ovale. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 14 S. 70 Pf.

Iwanoff, N., Das Vorkommen d. organ. Herzkrankheiten in d. Schweiz nach Höhenlagen. Nebst einem Beitrag von *A. Vogt.* Bern. Wyss in Comm. 8. 45 S. 1 Mk.

Kisch, E. Heinrich, Ueber Herzarrhythmie der Fettleibigen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 52.

Kriege, H., u. B. Schnall, Ueber d. Galopprhythmus d. Herzens. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 3 u. 4. p. 261.

Lackemann, W., Beitrag zur patholog. Anatomie u. Statistik d. Myokarditis. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 19 S. 1 Mk.

Lees, David B., Presystolic apex-murmur due to aortic regurgitation. Amer. Journ. of med. Sc. C. 5. p. 460. Nov.

Lewy, B., Die Compensirung d. Klappenfehler d. Herzens. Versuch einer mathematischen Theorie. Berlin. Springer. 8. VII u. 133 S. 3 Mk.

Livierato, Pietro E., Ancora sull'importanza dei rientramenti sistolici della punta del cuore. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 3. p. 614.

Macewen, William, On aneurysm, its cure by inducing the formation of white thrombi within the sac. Lancet II. 21; Nov. — Brit. med. Journ. Nov. 15. 22.

Mitscherlig, Linus, Beitrag zur Casuistik d. spontanen Inguinalaneurysma u. seiner Therapie. Dorpat. Laakmann's Buchdr. 8. 90 S.

Naldoni, Antonio, Un caso di vizio organico del cuore quale successione morbosa della influenza. Sperimentale LXVI. 10. p. 391. Ott.

Nowizki, J., Halbparalyt. Thätigkeit d. Herzens u. Tod in Folge von Paralyse dess. Russk. Med. 45. — Petersb. med. Wchnschr. Liter.-Uebers. 11. 12.

Ortner, N., Zur angeb. regelwidr. Enge d. Aortensystems. Wien. klin. Wchnschr. IV. 1. 2. 1891.

Petor, Myocardite de la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 130.

Poirier, Paul, Un cas d'anévrysme artério-veineux du sinus carotidien, ayant envahi la cavité crânienne; attaques épileptiformes subintrantes; ligature de la carotide primitive; amélioration. Arch. gén. p. 513. Nov.

Přibram, Alfred, Beiträge zur Lehre vom Cruraldoppelton. Ztschr. f. Heilkde. XI. 5 u. 6. p. 391.

Pye-Smith, P. H., On certain points in the prognosis and treatment of diseases of the heart. Brit. med. Journ. Dec. 13. 20.

Rheiner, Guido, Ein Fall von angeb. Hypertrophie d. Herzens. Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 112. 1891.

Richter, J., Ein Fall von Aneurysma d. Anonyma u. d. Carotis communis dextra. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Rost, Ueber d. Tod durch Herzschlag. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 1. p. 1. 1891.

Rieder, R., Ueber eine seltene Geschwulstbildung d. Herzens. Hamb. Jahrbb. I. p. 61.

Rundle, Henry, A case of axillary aneurysm; ligature of subclavian; recovery; development of acute mania; subsequent death from pulmonary haemorrhage. Brit. med. Journ. Dec. 13. p. 1363.

Schloss, Ludwig, Ueber einen Fall von Aneurysma d. Aorta thoracica descendens. Inaug.-Diss. München. Druck von M. Ernst. 8. 37 S.

Schmaltz, Richard, Bericht über neuere Arbeiten auf d. Gebiete d. Physiologie u. Pathologie d. Cirkulationsapparates u. d. Blutes. Schm. Jahrbb. CCXXIX. p. 193. 265. 1891.

Schott, Th., Die Ueberanstrengung d. Herzens u. deren Behandlung. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 32 S. mit 26 Abbild. 1 Mk.

Stricker, Moriz, u. Wilh. Friedrich, Die Wirkung innerlich aufgenommenen Wassers von verschied. Temperatur u. Menge auf d. gesunde u. kranke Herz. Wien. med. Presse XXXI. 44—48. 52.

Stýbr, J., Bedeutende Verengung d. Orificium pulmonale. Sborník lékařský IV. 1. p. 122.

Thoma, R., Ueber d. Tractionsaneurysma d. kindl. Aorta. Virchow's Arch. CXXII. 3. p. 535.

Thurn, Die Entstehung von Herzfehlern in Folge von Insufficienz u. Ermüdung d. Herzmuskels. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 11. p. 681.

Vliet, F. van, Carbunkel, Endocarditis, Embolie, Thrombose d. linken Art. fossae Sylvii. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 532.

Williams, J. D., The co-existence of heart-disease and pelvic lesions. Edinb. med. Journ. XXXVI. 5. p. 440. Nov.

S. a. II. Adamkiewicz, Arloing, Blum, Boeck, Bristowe, Ebner, Fano, Gad, Gaule, Geigel, Gorbatschew, Hedin, Hochstetter, Koeppe, Kronthal, Krüger, Livierato, Mall, Martini, Mink, Minet, Romberg, Salaghi, Sandhop, Scheiber, Schijfsma, Sewall, Slosse, Tischer, Trolard, Tuffier, Wagenmann. III. Bernheim, Cavazzani, Joël, Landgraf, Malgaigne. IV. 1. Sacharjin; 3. Brügelmann; 5. Raoult, Wilson; 6. Mannaberg; 7. Salmon; 8. Lewis; 10. Wilmans. V. 1. Diskussion, Frey, Mayr, Murdoch, Ricard, Walker; 2. a. Eiselsberg, Rochet; 2. c. Brentano, Engström, Rafin, Rustizki, 2. e. Anticevich, Bowlby, Cowell, Macnamara, Rawdon, Schmidt, Schneider, Trendelenburg. VI. Gubaroff, Rydygier. X. Chisolm, Fischer, Wadsworth. XI. Müller, Todd. XIII. 2. Bradfute, Coats, Henry, Löhers, Murrell, Poulet, Robertson, Rothziegel. XIV. 1. Bergqvist.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Achalme, Pierre, Abcès aréolaire du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 21. p. 527. Déc.

Begg, Charles, On the pathology and successful treatment of chronic tropical diarrhoea (known as sprue). Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 155.

Bishop, E. Stanmore, Chronic intestinal obstruction, due to the swallowing of safety pins; recovery. Lancet II. 22. p. 1159. Nov.

Bolin, Jacob, Constipation and some of its sequels treated by medico-gymnastics and massage. New York med. Record XXXVIII. 17; Oct.

Bouffe de St.-Blaise, Foie éclamptique; hémorrhagie ayant décollé la capsule et ayant fait irruption dans la cavité péritonéale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 20. p. 515. Nov.—Déc.

Bruhl, J., Du traitement de la péritonite tuberculeuse. Gaz. des Hôp. 123.

Cautru, Abcès multiples du foie; collection purulente au niveau du hile. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 20. p. 505. Nov.—Déc.

Demme, R., Plötzl. Eintritt d. Todes in Folge von Blutung aus einem Geschwür d. Zwölffingerdarmes. Klin. Mitth. a. d. Geb. d. Kinderhkde. p. 9.

Demmler, Un cas d'occlusion intestinale aiguë liée à une entérite produite par un exanthème scarlatineux; guérison. Progrès méd. XVIII. 50.

Denecke, R., Ein Fall von Leberabscess. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 22 S. 60 Pf.

Destot, Cancer du pancréas. Lyon méd. LXV. p. 228. Oct.

Dodge, W. T., Typhlitis, perityphlitis and allied affections, with special reference to treatment. Philad. med. News LVIII. 1. p. 3. Jan. 1891.

Eccles, A. Symons, The treatment of chronic diarrhoea by rest and massage. Practitioner XLV. 6. p. 437. Dec. 1890. — XLVI. 1. p. 45. Jan. 1891.

Edgren, Oesophagusdivertikel med kancerös degeneration. Hygiea LII. 10. Svenska läkaresällsk. förh. S. 177.

Edwards, Blanche, Des cirrhoses hépatiques de l'enfance. Progrès méd. XIX. 2. 1891.

Eichberg, Joseph, The medical treatment of peritonitis. Philad. med. News LVII. 24. p. 619. Dec.

Ferranini, Ferd., Mat. Andrea, Il potere di assorbimento dello stomaco nell' uomo sano e negli infermi gastropatici. Rif. med. VI. 255. 256. 257.

Fitz, Reginald H., Perforating gastric ulcer; circumscribed peritonitis; death on the fiftheenth day. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 25. p. 583. Dec.

Gaertig, H., Untersuchungen über d. Stoffwechsel in einem Falle von Carcinoma oesophagi. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Gay, George W., Appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 24. p. 557. Dec.

Gibson, James, 2 cases of cholera nostras. Brit. med. Journ. Nov. 1. p. 1007.

Goldschmidt, Ein Fall von narbiger Pylorusstenose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 52.

Gontermann, Ein Fall von Wanderleber. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46a.

Hauser, G., Das Cylinderepithel-Carcinom des Magens u. d. Dickdarms. Jena. Fischer. Gr. 8. VIII u. 268 S. mit 12 Taf. 15 Mk.

Hayem, Georges, et J. Winter, Du chimisme stomacal (digestion normale; dyspepsie). Paris 1891. G. Masson. 8. 274 pp.

Heinemann, K., Beitrag zur Lehre vom Ileus. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 23 S. 1 Mk.

Hlavy, J., Ueber d. Epitheliom d. Pankreas. Sborník lékařský IV. 1. p. 156.

Jacobs, Otto, Zur Kenntniss d. Cholecystitis calculosa. Inaug.-Diss. München. Druck von M. Ernst. 8. 30 S.

Kast, Ueber d. Pathologie d. Magenerweiterung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48. p. 1096.

Kumar, Zur Casuistik d. inneren Incarcerationen. Wien. med. Bl. XIV. 2. 1891.

Langheld, H., Aetiologie d. Perityphlitis. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Leroux, Ch., La colique appendiculaire dans ses rapports avec l'appendicite. Revue des Mal. de l'Enf. IX. p. 19. Janv. 1891.

Loveland, Bradford C., A case of occlusion of Stenon's duct. New York med. Record XXXVIII. 22. p. 605. Nov.

Macdonald, G. C., 3 cases of hepatic disease. Lancet II. 19. p. 972. Nov.

Mejía, D., Contribution à l'étude de l'hépatite parenchymateuse aiguë circonscrite. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 8 S. 60 Pf.

Mercier, Péritonite aiguë terminée par une perforation cutanée. Revue méd. de la Suisse rom. X. 11. p. 682. Nov.

Michelson, P., Ueber einige seltenere Zungenkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 46. 47. 48.

Mouisset, Néoplasme de l'estomac; gangrène du membre inférieur; fièvre. Lyon méd. LXV. p. 226. Oct.

Münstermann, Laurenz, Ueber Bauchfelltuberkulose. Inaug.-Diss. München. Druck v. Dr. C. Wolf u. Sohn. 8. 33 S.

Nothnagel, Ueber Icterus catarrhalis nebst allgem. Pathologie d. hepatogenen Ikterus. Wien. med. Wochenschr. XLI. 1. 3. 1891.

Pawlowski, A. K., Lebercirrhose u. Dilatation d. Magens traumat. Ursprungs. Med. pribawl. k. morsk. sborn. 9. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Peter, Gastrite alcoolique. Gaz. des Hôp. 130.

Pilliet, A., Cirrhose vermineuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 18. p. 471. Oct.—Nov.

Pisko, Edward, The „potato-cure" for foreign bodies in the stomach. New York med. Record XXXIX. 1. p. 11; Jan. 1891.

Proust, Quelques cas de dyspepsie gastrique. Gaz. des Hôp. 6. 1891.

Pulawski, A., Ictère grave guéri. Quelques considérations sur l'ictère infectieux ou fébrile. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 43.

Purser, J. M., On the modern diagnosis of diseases of the stomach. Dubl. Journ. XC. p. 449. Dec.

Rahn, F., Beiträge zur Kenntniss d. Ranula. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Ransom, William B., A case of primary carcinoma of the ileum. Lancet II. 20; Nov.

Raoult, Cirrhose du foie; terminaison par hémorrhagie stomacale foudroyante, sans ouverture de varices oesophagiennes. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 21. p. 534. Déc.

Redmond, Joseph, Multiple abscesses of the liver. Dubl. Journ. XC. p. 400. Nov.

Reichmann, N., Oesophagitis exfoliativa. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46.

Rhode, H., Zur Pathologie d. Pankreas. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 15 S. 1 Mk.

Richardière, Sur un cas d'ictère grave à forme rénale. Semaine méd. X. 48.

Robinson, W. L., Treatment of general septic peritonitis. Philad. med. News LVII. 23. p. 594. Dec.

Saundby, Robert, Remarks on the varieties of hepatic cirrhosis. Brit. med. Journ. Dec. 27.

Scheunemann, W., Ueber cirkuläre Darmnekrose. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 26 S. 70 Pf.

Schmidt, L., Eigenthüml. Entzündungserscheinungen auf d. Mundschleimhaut nach Genuss von Zucker. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 12. p. 471. Dec.

Schnellen, W., Zur Casuistik d. Perityphlitis. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Schooler, L., Appendicitis „perforatis". Philad. med. News LVII. 17. p. 421. Oct.

Stanowski, L., Ueber Aetiologie d. Ileus, nebst einer casuist. Mittheilung. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 35 S. 70 Pf.

Stratz, C. H., Ueber Peritonitis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 505.

Struck, L., Beitrag zur Symptomatologie d. Perforationsperitonitis im Gefolge d. Ulcus ventriculi perforans. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 51 S. 1 Mk. 20 Pf.

Taylor, J. Cleasby, Intensive hyperaesthesia of the stomach, associated with an excessive formation of acid. Lancet II. 23; Dec.

Terrier, Dilatation de la vésicule biliaire. Mercredi méd. 51.

Troizki, J. W., Magenspülungen zu therapeut. Zwecken b. Kindern. Wratsch 26. 27. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Wal, J. van der, Leverabsces. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 534.

Wallenberg, P., Zur Aetiologie d. Leukoplakie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Walther, C., Ulcère perforant de l'estomac. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 18. p. 466. Oct.—Nov.

Weill, E., Du reflux permanent de la bile dans l'estomac. Lyon méd. LXV. p. 463. 499. Déc.

Wilson, T. Stacey, and J. R. Ratcliffe; Oesophageal varices as a cause of haemoptysis in cirrhosis of the liver. Brit. med. Journ. Dec. 27.

S. a. I. Boas, Cuminet, Jokes, Katz, Leo, Meyer, Salkowski, Zaniboni. II. Blitstein, Chittenden, Dominicis, Ewald, Ferguson, Fränkel, Heilbrunn, Jager, John, Kijanowski, Laguesse, Nicolas, Schijfsma, Slosse, Streng, Szukalski, Thumas. III. Achalme, Bergmann, Boccardi, Duplay, Hamburger, Hlava, Hlavy, Lefebvre, Letulle, Ransom, Reichenbach, Rosenberg. IV. 2. Daniels, Doudney, Musser; 3. Matthes; 4. Ashhurst, Bergé, Boulay; 6. Biernacki, Rüdel; 8. Guinon, Hildebrandt, Kahleyss, Talma; 11. Engel, Maes, Rieder. V. 2. a. v. Bergmann, Tranks, Grubert, Mixter, Solikier, Reuffurth; 2. c. *Chir. Krankheiten d. Verdauungsorgane.* VI. Barth, Boldt, Faure, Kelterborn. VII. Rosthorn. VIII. Broughton, Coutagne, Evans, Hirsch, Luff, Rheiner, Wladimirow. XIII. 2. Alvaro, Hagen, Kronfeld, Marotte, Sansoni, Thomas. XVI. Key.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Biernacki, E., Ueber d. Ausscheidung d. Aetherschwefelsäuren b. Nierenentzündung u. Ikterus. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 49. 50.

Blocq, F., Guérison d'un cas d'impuissance. Mercredi méd. 43.

Bluhm, Agnes, Zur Aetiologie d. Morbus Brightii. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 3 u. 4. p. 193. 1891.

Brandt, Ueber einen Fall von akutem Larynxödem b. angeb. Fehlen einer u. chron. interstitieller Entzündung d. anderen Niere. Hamb. Jahrbb. I. p. 472.

Breugnies-Corbeau, Valeur considérable de la densité corrigée del' urine dans les maladies du rein. Gaz. de Par. 47.

Engel, R. v., 2 Fälle von primärer infektiöser Nephritis. Prag. med. Wchnschr. XV. 50.

Fraenkel, A., Diffuse leukäm. Infiltration d. Nieren. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46 a. p. 1048.

Gerson, M., Ueber Anuria paradoxa. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 70 Pf.

Goebel, C., Myosarcoma striocellulare d. Nierenbeckens. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 32 S. 80 Pf.

Jaccoud, Néphrite saturnine et urémie. Semaine méd. X. 56.

Kiderlen, F., Zur klin. Diagnose d. cystösen Degeneration d. Nieren. Hamb. Jahrbb. I. p. 214.

Kruse, A., Ueber eine einseitig gelagerte Hufeisen-

niere mit partieller Hydronephrose. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 21 S. mit 2 Tafeln. 70 Pf.

Kruse, Alfred, Fälle von abnormer Lage u. Gestalt d. Niere. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50. p. 1158.

Kuttner, L., Ueber palpable Nieren. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 46 S. 80 Pf.

Leclerc et C. Tournier, Rein tuberculeux. Lyon méd. LXV. p. 337. Nov.

Mannaberg, J., Zur Aetiologie d. Morbus Brightii acutus, nebst Bemerkungen über experimentelle bakteritische Endocarditis. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 3 u. 4. p. 223.

Mason, John, Abstract of an essay on albuminuria in the apparently healthy. Brit. med. Journ Nov. 8.

Pilliet, A., Tuberculose d'une capsule surrénale sans mélanodermie; augmentation du rein. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 18. p. 463. Oct.-Nov.

Pilliet, A., Epithéliome primitif du rein. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 18. p. 464. Oct.-Nov.

Ritchie, James, Notes of a case of carcinoma of supra-renal capsules and lungs; kidneys freely movable. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 67.

Roberts, William, On the history of uric acid in the urine, with reference to the formation of uric acid concrements and deposits. Med.-Chir. Transact. LXXIII. p. 245.

Rüdel, G., Ueber d. Beziehungen d. rechtseit. Wanderniere zum Magen u. zu d. Gallenwegen. Jena. Pohle. 8. 36 S. 75 Pf.

Sassjadko, N., Der Einfl. verschiedenart. Kost — vegetabilischer, animalischer u. gemischter — auf d. Eiweissgehalt d. Harnes, d. arteriellen Blutdruck, Oedeme, Puls, Temperatur, Gewicht u. allgem. Ernährungszustand b. chron. Nephritis. Wratsch 39. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Schlüter, H., Ein Myxom d. Niere. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 20 S. 70 Pf.

Sörensen, S. T., Ueber Scharlachnephritis. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 3 u. 4. p. 298.

Stewart, T. Grainger, Ueber d. Behandl. d. chron. Morbus Brightii. Wien. med. Presse XXXI. 44.

Stýbr, J., 2 Fälle von primitivem Carcinom d. Nebennieren ohne folgende Addison'sche Krankheit. Sborník lékařský IV. 1. p. 84.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. Gabriel, Hamburger, Jaboulay, Pilliet, Schöndorff, Tuffier. III. Bonardi, Hlavy, Katz, Kraske, Orth. IV. 2. Devoto, Kahler, Schlee; 5. Richardière; 8. Kahleyss; 9. Berri, Moritz, Oppenheimer, Senator, Voss, Wahncau. V. 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VII. Baruch, Gautier, Tyson. VIII. Pilliet. XIII. 2. Fleiner, Goodman, Hesselbach, Jendrássik.

## 7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Cahen, Fritz, Ueber Myositis ossificans. Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 372.

Charteris, Matthew, Rheumatism, its treatment past and present; with special reference to recent experimental research on salicylic acid and their salts. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 141.

Coutts, A case of rheumatic periosteal node. Lancet II. 17. p. 873. Oct.

Deaver, John B., and Charles K. Mills, Spasmodic torticollis unsuccessfully treated by ligaturing the spinal accessory nerve with a silver wire. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 834. Dec.

Fenoglia, Ignazio, Sulla polimiosite. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 3. p. 497.

Katzenbach, W. H., A case of inflammatory rheumatism; purpura; unusual tolerance of sodium salicylate. New York med. Record XXXVIII. 22; Nov.

Lane, Hugh, Differentiation in rheumatic diseases. Lancet II. 17; Oct.

Peter, Rheumatisme leger. Gaz. des Hôp. 130.

Printzing, Albert, Ein Fall von Polymyositis acuta haemorrhagica. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 48.

Salmon, Jos., Rheumatismus articul. acutus; Perikarditis; Chorea minor. Časop. česk. lék. 32.

Talysin, Zur Behandl. d. chron. Gelenkrheumatismus. Russk. Med. 29. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Tartière, E., Ostéome d'un muscle adducteur chez un cavalier. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 1. p. 56. Janv. 1891.

Unverricht, Dermatomyositis acuta. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. 1891.

Waibel, Ein Beitrag zu d. Erkrankungen d. Sehnen- u. Bandapparates in Entzündungs-Form. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 52.

S. a. II. Chauveau, Gad, Gréhant, Kaestner, Livon, Lombard, Maggiora, Munk, Wedenski. III. Nauwerck, Rindskopf. IV. 1. Eichhorst; 8. Dähnhardt, Demme, Garbsch, Grünewald, Guinon, Herringham, Lewis; 10. Hoffmann; 11. Rüschoff. V. 1. Bergen; 2. a. Keen, Phocas. VIII. Perret, Klein. X. Williams. XI. Robinson. XIII. 2. Clark, Haig, Litten.

## 8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Achard, Ch., Syringomyélie et maladie de Morvan. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 43.

Adamkiewicz, A., Ueber d. pachymeningit. Process d. Rückenmarks. [Klin. Zeit- u. Streitfragen IV. 6.] Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8.

Athanassio, Alex., Des troubles trophiques dans l'hystérie. Thèse de Paris 162. Paris. Henri Jouve. 4. 236 pp. 4 Mk. 80 Pf.

Backman, A., Höftsjuka behandlad med suggestion. Eira XIV. 21.

Babinski, De la migraine ophthalmique hystérique. Ann. de Neurol. XX. p. 305. Nov.

Bastian, H. Charlton, On the symptomatology of total transverse lesions of the spinal cord; with special reference to the condition of the various reflexes. Med.-chir. Transact. LXXXIII. p. 151.

Bauke, Zur Therapie der syphilit. Erkrankungen des centralen Nervensystems. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 47.

Beaumont, W. M., Notes of a case of progressive nuclear ophthalmoplegia. Brain LI. p. 386.

Benedikt, Moriz, Ueber Neurasthenie. Wien. med. Bl. XIV. 3. 1891.

Benzler, Isolirte periphere Lähmung d. N. suprascapularis mit Atrophie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51.

Berger, H., Zur Aetiologie u. Pathogenese der Pachymeningitis interna chronica. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 40 S. 70 Pf.

Bernhardt, M., Zur Aetiologie d. Tabes. Neurol. Centr.-Bl. IX. 23.

Bielschowsky, Beitrag zur Lehre von d. troph. Veränderungen d. Nägel b. multipler Neuritis. Neurol. Centr.-Bl. IX. 24.

Biema, S. van, Ein Beitrag zur Lehre von der atrophisirenden Kinderlähmung. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 44 S. 1 Mk.

Birge, W. S., Cases of beri-beri occurring in the Provincetown grand bank fishing fleet. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 20. p. 464. Nov.

Bitot, Emile, L'hystérie mâle dans le service de *M.* le prof. *Pitres* à l'hôp. St. André de Bordeaux. Paris 1890. Octave Doin. 8. 146 pp. — Neurol. Centr.-Bl. X. 1. p. 24. 1891.

Blocq, Paul, Syringomyelia. Brain LI. p. 289.

Blocq, Paul, Du goître exophthalmique. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 51.

Blocq, P. et Marinesco, Poliomyélites et polynévrites. Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. III. 5. p. 195.

Borntraeger, J., Halbseitenläsion des Rückenmarks. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49.

Boulay, De la fièvre hystérique. Gaz. des Hôp. 148.

Bouveret et Curtillet, Un cas de myoclonie (chorée électrique de *Bergeron*); amélioration rapide par l'antipyrine. Lyon méd. LXV. p. 213. Oct.

Briand, E., Quelques considérations étiologiques et historiques à propos de l'épilepsie. Gaz. des Hôp. 137.

Brissaud, E., Le spasme saltatoire dans ses rapports avec l'hystérie. Arch. gén. p. 547. Nov.

Brissaud, De l'anxiété paroxystique. Semaine méd. X. 49.

Brissaud, E., De l'asthme essentiel chez les névropathes. Revue de Méd. X. 12. p. 961.

Brocca, G., Un caso di frenosi isterica guarita colla laparotomia. Arch. ital. per le mal. nerv. XXVII. p. 110. 1890. — Neurol. Centr.-Bl. X. 2. p. 58. 1891.

Brown, Sanger, Acute ascending paralysis (Landry's disease) followed by ataxic paraplegia. Brain LI. p. 375.

Brown-Sequard, De la perte de connaissance dans l'épilepsie après l'ablation du ganglion cervical supérieur du nerf sympathique des deux côtés chez l'homme et chez le cobaye. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 216. Janv. 1891.

Brunzlow, O., Ueber einige seltene, wahrscheinl. in d. Kategorie d. Gliosis spinalis gehörende Krankheitsfälle. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 41 S. 70 Pf.

Buchholz, Beitrag zur Kenntniss d. Hirngliome. Arch. f. Psychiatrie XXII. 2. p. 385.

Bullard, William N., Diffuse chordical sclerosis of the brain in children. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 11. p. 699. Nov.

Cagney, James, The mechanism of suspension in the treatment of locomotor ataxy. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 101.

Campbell, Harry, Treatment of acromegaly. Lancet II. 18. p. 948. Nov.

Charcot, J. M., La nutrition dans l'hystérie. Progrès méd. XVIII. 46.

Charcot, Du vigilambulisme hystérique. Mercredi méd. 50.

Chvostek, H., Ueber d. Verhalten d. sensiblen Nerven, d. Hörnerven u. d. Hautleitungswiderstandes b. d. Tetanie. Neurol. Centr.-Bl. X. 2. p. 61. 1891.

Clarke, J. Michell, On a case of ataxic paraplegia with autopsy, and a case of locomotor ataxy; suspension; death from septicaemia; autopsy. Brain LI. p. 356.

Clarke, J. Michell, Some cases of hysteria in the male subject. Lancet II. 25; Dec.

Clouston, T. S., On the neuroses of development. Lancet II. 22; Nov., 25; Dec.

Coën, A., Uebungsbuch f. Stotternde auf Grund einer rationellen Athem-, Stimm- u. Sprachgymnastik. Wien. Hölder. 8. XII u. 147 S. 2 Mk. 20 Pf.

Corning, J. Leonard, Some practical considerations on the nature and induction of the hypnotic state. New York med. Record XXXVIII. 19; Nov.

Cramer, A., Neuere Arbeiten über die traumat. Neurose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 1. 2. 1891.

Croner, W., Beitrag zur Behandl. d. Chorea, insbesondere mit Schlafmitteln. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 70 Pf.

Dähnhardt, Bemerkungen zur Lehre von d. Muskelatrophie. Neurol. Centr.-Bl. IX. 22.

Darkschewitsch, L., Zur Frage von d. Sensibilitätsstörungen b. Herderkrankungen d. Gehirns. Neurol. Centr.-Bl. IX. 23.

Daxenberger, F., Ueber Gliombildung u. Syringomyelie im Rückenmark. Erlangen. Merkel. 8. 73 S. 1 Mk.

Deaver, J. B., and Charles K. Mills, Trigeminal neuralgia of long standing relieved by an operation. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 843. Dec.

Dees, K. O., Ein Beitrag zur Kenntniss d. funktionellen Störungen d. Grosshirnrinde. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 3 u. 4. p. 383.

Debove, 2 cas de tremblement hystérique. Gaz. des Hôp. 3. 1891.

Debove, Paralysie des 2 nerfs moteurs oculaires communs d'origine hystéro-traumatique. Neurol. Centr.-Bl. X. 2. p. 63. 1891.

Déléage, Fr., Etude clinique sur la maladie de Thomsen. Paris. O. Doin. — Gaz. des Hôp. 3. 1891.

Delprat, C. C., Centrale, dubbelzijdige facialis parese. Nederl. Weekbl. II. 22.

Démétriadès, Doucas, Un cas de pseudo-paralysie syphilitique guérie. Revue des Mal. de l'Enf. p. 491. Nov.

Demme, R., Meningitis tuberculosa b. einem 4 Mon. alten Knaben mit Rollbewegungen d. Kopfes als Initialerscheinung. Klin. Mitth. a. d. Geb. d. Kinderhkde. p. 16.

Demme, R., Angeb. halbseit. Muskelhypertrophie. Klin. Mitth. a. d. Geb. d. Kinderhkde. p. 44. — Wien. med. Bl. XIV. 2. 1891.

Dessoir, Max, Bibliographie d. modernen Hypnotismus. 1. Nachtrag. Berlin. Carl Duncker's Verl. Lex.-8. 44 S. 1 Mk.

Diller, Theodore, Fallacies in conclusions as to the efficacy of therapeutic measures for the relief of epilepsy. Univers. med. Mag. III. 3. p. 111. Dec.

Dufour, Auguste, Les paralysies nucléaires des muscles de l'oeil. Ann. d'Oculist. LIII. 3 et 4. p. 97. Mars—Avril.

Dutoit, E., A case of spastic spinal paralysis; treatment; recovery. Brain LI. p. 388.

Ehrlich, H., Ueber Morbus Basedowii im kindl. Alter. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf

Ehrmann, S., Ueber Trigeminusneuralgien b. akutem Jodismus. Wien. med. Bl. XIII. 44.

Eisenlohr, C., Die Diagnose d. Vierhügelerkrankungen. Hamb. Jahrbb. I. p. 71.

Eissen, W., 3 Fälle von funktionellen Störungen der Augenbewegungen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 427. Nov.

Ellerhorst, Bernhard, Ein seltener Fall von traumat. Meningitis. Inaug.-Diss. München. Druck von M. Ernst. 8. 25 S.

Engelsen, Om Reflexneuroser fra Tänderne. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 39.

Erben, Sigmund, Neue Beiträge zur Kenntniss d. Reflexe. Wien. med. Wchnschr. XL. 45. 46. 47.

Eulenburg, A., Ueber Astasie-Abasie b. Basedow'scher Krankheit. Neurol. Centr.-Bl. IX. 23.

Eversbusch, O., Ein Fall von Neuralgia ciliaris traumatica; Beseitigung durch Galvanokaustik. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 51.

Ferguson, John, The dietetic treatment of epilepsy. Therap. Gaz. 3. S. VI. 12. p. 810. Dec.

Fiebig, M., Beriberi onder de dessabevolking in Nederlandsch-Indië. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 432.

Finlayson, James, On paralysis of the third nerve as a complication of Graves' disease. Brain LI. p. 383.

Fisher, E. D., Cerebral compression. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 827. Dec.

Flatau, G., Zur Behandl. d. Tabes dorsalis durch Suspension. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Fornara, Vittorio, Un caso di ascesso nel cervelletto. Rif. med. VI. 247. 248.

Frenkel, Die Therapie atakt. Bewegungsstörungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 52.

Freund, C. S., Ueber d. Vorkommen von Sensibilitätsstörungen bei multipler Herdsklerose. Arch. f. Psychiatrie XXII. 2. p. 317.

Fuchs, Fr., Die Comödie d. Hypnose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 46.

Funke, R., Ueber eine neue Methode zur Prüfung d. Tastsinns. Ztschr. f. Heilkde. XI. 5 u. 6. p. 443.

Garbsch, G., Die Differentialdiagnose d. progress. Muskelatrophie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 43 S. 70 Pf.

Gerhardt, C., Ein Fall von Akromegalie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 52.

Gerster, R., Ein Fall von Compression d. Cauda equina. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 26 S. mit 3 Tab. 70 Pf.

Gilles de la Tourette et H. Cathelineau, La nutrition dans l'hypnotisme. Progrès méd. XVIII. 51.

Goldscheider, Ueber einen Fall von tabischer Ataxie mit scheinbar intakter Sensibilität. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 46.

Goldstein, L., Zur Therapie d. syphilit. Erkrankungen d. centralen Nervensystems. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 45.

Gräupner, Zur Elektrophysiologie u. Elektropathologie d. Reflexe, im Anschluss an einen Fall von Myelitis transversa. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 46.

Graham, J. E., 2 cases of acromegaly. Philad. med. News LVII. 16. p. 390. Oct.

Grubert, Edgar, Ein Fall von symmetr. Gangrän beider Unterschenkel. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 52.

Grünwald, C. von, Ein Fall von Paramyoclonus multiplex. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 37 S. 80 Pf.

Güth, G., Ueber d. diagnost. Werth einzelner Symptome d. traumat. Neurose. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Guinon, G., et E. Parmentier, De l'ophthalmoplégie externe combinée à la paralysie labio-glosso-laryngée et à l'atrophie musculaire progressive. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 5. p. 185.

Hammond, G. M., Astasia and abasia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 822. Dec.

Hanot, Vaste abcès du lobe frontal droit sans paralysies ni convulsions, ayant donné pendant la vie le tableau clinique de la méningite tuberculeuse. Arch. gén. p. 599. Nov.

Harley, Vaughan, 2 fatal cases of an unusual form of nerve disturbance, associated with dark-red urine, probably due to defective tissue oxydation. Brit. med. Journ. Nov. 22.

Harmsen, O., Beitrag zur Diagnose u. Prognose d. Hirnsyphilis. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 32 S. 70 Pf.

Heise, M., Ueber Epilepsia alcoholica. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Helbing, E., Zur Lehre von d. echten cerebralen Pseudobulbärparalyse. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 44 S. 1 Mk.

Hellich, Boh., Beitrag zur Theorie d. Aetiologie d. Syringomyelie. Sborník lékařský III. 4.

Herringham, W. P., On muscular tremor. Journ. of Physiol. XI. 6. p. 478.

Hildebrandt, W., Nervöse Störungen im Gefolge von Magenkrankheiten. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Hjort, Epileptiforma anfall hos en 7-årig flicka. Eira XIV. 21.

Hirsch, K., Beiträge zum Verhalten d. Hautreflexe an d. untern Extremitäten b. Erkrankungen des Rückenmarks. Leipzig. Fock. 8. 73 S. 1 Mk. 20 Pf.

Hoesslin, Rud. von, Stauung in den Frontalvenen bei Gehirntumoren. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 49.

Hoffmann, F. A., Ueber die traumat. Neurose. Schmidt's Jahrbb. CCXXIX. p. 112. 1891.

Holt, L. Emmett, and Ira van Gieson, A case of spina bifida with suppurative spinal meningitis and ependymitis, due to bacteria entering the wall of the sac. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 773. Dec.

Homén, Fall af utbredda, svåra neuriter efter diphtheri. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 11. S. 742.

Homén, E. A., Neuriter efter influenza. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 12. S. 768.

Homén, Tvenna fall af blödningar i pons och förlängda märgen. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 12. S. 831.

Huijsman, A., Paralysis n. laryngei (recurrentis) inf. completa et ptosis sympathico-paralytica (Horneri) traumatica. Nederl. Weekbl. II. 26.

Jaccoud, Etiologie, pronostic et traitement du goître exophthalmique. Gaz. des Hôp. 133.

Kämper, R., Ueber d. diagnost. Bedeutung des fibrillären Zitterns. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Kahleyss, C., Ueber d. Verhalten d. Blasen- u. Mastdarmfunktion b. d. disseminirten Sklerose. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Kanasugi, H., Casuist. Beiträge zur Kenntniss d. Syringomyelie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 21 S. 70 Pf.

Karg, 2 Fälle von ausgedehnten neuropath. Knochen- u. Gelenkzerstörungen. Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 101.

Kašpárek, Th., Ein Fall von Tetanie mit Intentionskrämpfen. Wien. klin. Wchnschr. III. 44.

Keen, W. W., and Charles K. Mills, Failure of sciatic stretching for a typical case of symmetrical lateral sclerosis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 838. Dec.

Kern, Hyster. Krämpfe in d. Armee. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 12. p. 752.

Kiär, A. E., Ein Fall von Brown-Séquard's Lähmung. Neurol. Centr.-Bl. X. 2. 1891.

Klebs, E., Ueber Landry'sche Paralyse. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.

Knoblauch, A., On disorders of the musical capacity from cerebral disease. Brain LI. p. 341.

Koenig, P., Ein Fall von Kleinhirntuberkel im Kindesalter. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 34 S. 80 Pf.

Kohts, Ueber Paralysen u. Pseudoparalysen im Kindesalter nach Influenza. Therap. Mon.-Hefte IV. 12. p. 595.

Kowalewskij, P. J., Zur Lehre vom Wesen der Neurasthenie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u s. w. N. F. I. p. 294. Oct.

Kraus, Fr., Die Bestimmung d. betroffenen Rückenmarkssegments bei Erkrankungen d. unteren Halswirbel. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 2 u. 3. p. 343.

Kriege, H., Ueber vasomotor. Störungen d. Haut b. d. traumat. Neurose. Arch. f. Psychiatrie XXII. 2. p. 241.

Kuffner, K., Klin. Beitrag zur Associationstheorie. Časop. česk. lék. 43—48.

Kusnezow, W., Ein Fall von Abasie-Astasie bei einer Hysterischen. Wjestn. psich. i nevropat. VII. 1. 1890. — Neurol. Centr.-Bl. X. 1. p. 20. 1891.

Lachnit, F., Beiträge zu der Lehre von d. Neuralgien. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 19 S. 60 Pf.

Lamy, R., 2 cas de sciatique spasmodique. Progrès méd. XIX. 2. 1891.

Lannois et Regnault, Sur un cas d'hémiplégie croisée de la face et des membres par lésion limitée de la protubérance. Lyon méd. LXV. p. 321. Nov.

Larsen, P. C., A case of cerebro-spinal meningitis complicated with ear disease; necropsy. Lancet II. 18; Nov.

Lauer, O., Die Nervendehnung, eine histor. Studie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 34 S. 70 Pf.

Lawson, L. Gordon, Hysterical facial paralysis. Brit. med. Journ. Nov. 15. p. 1121.

Le Fort, Panaris syringomyélique. Mercredi méd. 52.

Legendre, P., Paralysies chez les enfants. Revue d'Obstétr. III. p. 313. 343. 373. Oct.—Déc.

Legendre, P., Traitement des accidents hystériformes de la puberté. Revue d'Obstétr. III. p. 352. Nov.

Lehmann, A., Die Hypnose u. d. damit verwandten normalen Zustände. Leipzig. Reisland. 8. VIII u. 194 S. 3 Mk. 60 Pf.

Lemke, F., Ueber chirurg. Behandlung d. Morbus Basedowii. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. 1891.

Leslie, George, On the cure of facial neuralgia, odontalgia, and allied neuroses. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 14.

Lewis, Morris J., Brachio-facial monospasm following probable embolism, with consequent degenerative changes in brain and localized meningitis; death from apoplexy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 11. p. 710. Nov.

Lewis, Morris J., Severe spasm involving muscles of the neck, persisting after repeated surgical procedures and active medical treatment. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 832. Dec.

Liebrecht, Bemerkenswerthe Fälle von Basedow'scher Krankheit. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 492. Dec.

Loew, A., Beitrag zur Casuistik d. Neuritis. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Löwenfeld, L., Ueber gewisse prodromale Lähmungsanfälle b. nicht luët. Hirnerweichung. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. N. F. I. p. 337. Nov.

Luys, J., Guérison rapide par transfert d'une ancienne paraplégie d'origine diphthéritique, datant de 19 mois, chez une femme non hystérique. Gaz. des Hôp. 130.

Martius, Beiträge zur Lehre vom Hirnabscess. (Veröffentl. über Krankengeschichten aus d. Garnisonlazarethen.) Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XX. 1. p. 1. 1891.

Marwedel, Georg, Beitrag zur Casuistik der Syringomyelie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 46.

Mathieu, Albert, Une famille de dégénérés cérébropathiques. Gaz. des Hôp. 136.

Maughan, James, Neuralgia in Addison's disease. Brit. med. Journ. Nov. 15. p. 1121.

Mendel, Ueber d. Friedreich'sche Krankheit. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 47. p. 1099.

Menke, W., Beiträge zur Pathologie der sogen. refrigerator. Facialislähmung. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Meyer, A., Ueber einen Fall von Ophthalmoplegia bilateralis perfecta b. Tabes dorsalis. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Mills, Charles K., and John B. Deaver, 2 cases of successfull sciatic stretching. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 839. Dec.

Möbius, P. J., Ueber Hemihypertrophie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Möbius, P. J., Bemerkungen über Simulation bei Unfall-Nervenkranken. Münchener med. Wochenschr. XXXVII. 50.

Möbius, P. J., Ueber hyster. Stummheit mit Agraphie. Schmidt's Jahrbb. CCXXIX. p. 40. 1891.

Morpurgo, B., Sur les rapports de la régénération cellulaire avec la paralysie vaso-motrice. Arch. ital. de Biol. XIII. 2. p. 242.

Nenninger, O., Ueber Poliomyelitis acuta anterior atrophica adultorum. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 32 S. 70 Pf.

Niedergesäss, W., Klin. Beitrag zur Aetiologie d. Nystagmus u. d. nystagmusartigen Zuckungen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Nonne, M., Ueber eine eigenthüml. familiäre Erkrankungsform d. Centralnervensystems. Arch. f. Psychiatrie XXII. 2. p. 283.

Nordhof, L., Ueber hyster. Mutismus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Norman, Conolly, Porencephaly. Dubl. Journ. XC. p. 402. Nov.

Pajenkamp, W., Ueber Hemiatrophia facialis progressiva. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 22 S. 70 Pf.

Panas, Paralysie de la 6me paire avec paralysie du trijumeau d'origine nasale. Progrès méd. XVIII. 51.

Parinaud et G. Guinon, Note sur un cas de paralysie du moteur oculaire externe et du facial avec atteinte de l'orbiculaire des paupières compliqué d'hémiplégie du même coté. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 5. p. 223.

Parmentier, E., Tabes et dissociation syringomyélique de la sensibilité. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 5. p. 213.

Pearse, Frederick, The treatment of paroxysmal nerve disorders. Practitioner XLVI. 1. p. 29. Jan. 1891.

Pel, P. K., Ein Fall von Akromegalie in Folge von Schreck. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 3. 1891.

Perregaux, Ueber eine eigenthüml. Lähmungsform d. Schulter. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 24.

Perret, Du tremblement hystérique chez les enfants. Lyon méd. LXV. p. 477. Déc.

Petersen, W., Fall von ausgedehnter Höhlenbildung im Grosshirn. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 42 S. 80 Pf.

Peterson, Frederick, A clinical study of 47 cases of paralysis agitans. New York med. Journ. Oct. 11.

Peugniez et C. Fournier, Le vertige de *Menière* et l'émotivité. Revue de Méd. X. 11. p. 936.

Peyer, A., Die Spinalirritation u. ihre Beziehungen zu d. Erkrankungen d. männl. Geschlechtsorgane. [Klin. Zeit- u. Streitfragen IV. 6. p. 189.] Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8.

Pick, A., Ein Fall von transcortikaler sensor. Aphasie. Neurol. Centr.-Bl. IX. 21.

Pitres, A., De la mémoire dans l'hypnotisme. Gaz. de Par. 47. 48.

Pitres, Du mutisme et du bégaiement hystérique. Revue de Laryngol. etc. XI. 23. p. 745. Nov.

Pitres, A., De la neurasthénie et de l'hystéroneurasthénie traumatique. Progrès méd. XVIII. 49.

Pitres, A., Des variations de la personnalité dans les états hypnotiques. Gaz. des Hôp. 138. 142. 149.

Pitres, A., Des attaques du délire hystérique. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 1. 1891.

Popper, H., Ein Fall von mechan. verursachter Peronaeuslähmung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 45.

Pritchard, Wm. Broaddus, A case of tubercular meningitis, with autopsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 11. p. 720. Nov.

Pulawski, A., La paralysie totale des 4 extrémités et du tronc durant 48 heures. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 48.

Quinton, R. F., „Five days" for meningitis. Brit. med. Journ. Nov. 15. p. 1150.

Raymond, Paul, Un cas d'ophthalmoplégie nucléaire extérieure. Gaz. des Hôp. 126.

Raymond, Paul, L'ophthalmoplégie nucléaire extérieure. Gaz. des Hôp. 140.

Redlich, Emil, Ueber eine eigenthüml. durch Gefässdegenerationen hervorgerufene Erkrankung der Rückenmarkshinterstränge. Ztschr. f. Heilkde. XII. 1 u. 2. p. 247. 1891.

Reischauer, E., Beziehungen d. Hysterie zum Genitalapparat. (Ein Fall von Hysterie beim Manne nach Urethrotomia externa.) Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Richter, Alfred, 2 Gutachten über traumat. Neurosen mit Irrsinn. Arch. f. Psychiatrie XXII. 2. p. 481.

Rinkel, G., Die Diagnose der Poliomyelitis u. der Neuritis. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 57 S. 70 Pf.

Rosenbach, O., Ueber funktionelle Lähmung der sprachl. Lautgebung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46.

Rosenberg, Julius, A case of Graves' disease; apparent heredity. New York med. Record XXXVIII. 22. p. 605. Nov.

Saenger, Alfred, Ein Fall von cerebraler Hemianästhesie mit Sehstörungen u. Pupillenanomalien. Hamb. Jahrbb. I. p. 127.

Sansom, 2 cases of neuritis; recovery. Lancet II. 24. p. 1268. Dec.

Saunders, Epileptiform convulsions due to pachymeningitis haemorrhagica. Lancet II. 20. p. 1030. Nov.

Schaefer, F., Ueber Arbeitsparesen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 38 S. 70 Pf.

Scheller, Ein Fall von Tetanie. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 11. p. 705.

Schenk, P., Geisteskrankheit b. Morbus Basedowii. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Schlubach, P., Beitrag zur Kenntniss d. toxischen Hemiplegien. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Schönheimer, H., Ueber d. Sprachstörung bei d. disseminirten Sklerose des Gehirns u. Rückenmarks. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Schott, Robert, Ueber Facialisdehnung b. klon. Facialiskrampf. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 44.

Seguin, C. E., Lectures on some points in the treatment and management of neuroses. New York med. Journ. 5. April—31. Mai 1890. — Neurol. Centr.-Bl. X. 2. p. 56. 1891.

Shaw, J. C., Syringo-myelia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 824. Dec.

Sherwood, Mary, Polyneuritis recurrens. Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 166. 1891.

Siemerling, E., Zur Syphilis d. Centralnervensystems. Arch. f. Psychiatrie XXII. 2. p. 257.

Simon, E., Beitrag zur Casuistik abscedirender Hirnentzündung nach Otitis media purulenta chronica. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 80 Pf.

Simon, J., Un cas de paralysie infantile à symptômes anomaux. Traitement de la paralysie infantile. Gaz. des Hôp. 139.

Souques, A., Sur 2 cas de guérison complète de la déformation du tronc dans la sciatique. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 5. p. 230.

Ssegal, Ueber d. Charakter d. Hallucinationen bei hystero-epilept. Anfällen in ihrer Abhängigkeit von einer Reizung d. Sinnesorgane. Med. Obosren. 11. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Stevenson, Louis E., A case of Raynaud's disease. Lancet II. 18; Nov.

Stibbe, J., Suspensie bij tabes. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 530.

Strauss, H., 250 Fälle von rechts- u. linkseitiger Hemiplegie. Ein Beitrag zur Frage nach d. funktionellen Verschiedenheit beider Hemisphären. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 53 S. 80 Pf.

Strümpell, Adolf, Ueber Wesen u. Behandl. d. Tabes dorsalis. München. Lehmann's med. Buchh. 8. 22 S. 60 Pf.

Talma, Ueber d. Pathologie d. Bauchfellsympathicus. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50. 1890. — Wien. med. Presse XXXII. 2. 3. 1891.

Thérèse, L., De l'atrophie dans la paralysie pseudo-hypertrophique. Gaz. des Hôp. 131.

Thibierge, G., Les altérations cutanées de la syringomyélie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 10. p. 798.

Tonoli, Stefano, La sospensione in alcune malattie del sistema nervoso. Gazz. Lomb. 9. S. III. 46. 47. 49. 50. 51.

Treitel, L., Ueber akutes Stottern. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 45.

Trimborn, C., 5 Fälle von Encephalopathia saturnina aus d. Kölner Bürgerspital. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 39 S. 1 Mk. 20 Pf.

Turner, Dawson F. D., Locomotor ataxy. Lancet II. 18. p. 920. Nov.

Variot et Papillon, Hémi-tremblement rythmique du côté gauche chez un enfant; plaques ecchymotiques de la dure-mère; congestion intense de la pie-mère. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 218. Janv. 1891.

Vetter, A., Ueber traumat. Neurosen u. Experimente am Grosshirn. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 388. 1891.

Völkel, A., Ueber einseit. Exophthalmus b. Morbus Basedowii. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 33 S. 70 Pf.

Volquardsen, Zur Therapie d. Chorea gravidarum. Schm. Jahrbb. CXXVIII. p. 254.

Wagner, E., Ein Fall von Brown-Séquard'scher Lähmung in Folge von Lues. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Wahlfors, Ophthalmoplegia totalis. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 11. S. 739.

Wallace, David, Motor paralysis resulting from the hypodermic injection of ether. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 149.

Wallerstein, L., Hemiplegia alternans. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 25 S. 70 Pf.

Walther, Sur un cas de myxoedème amélioré par la greffe thyroïdienne. Gaz. des Hôp. 132.

Walton, G. L., Fatal case of lead-poisoning, in which ataxia was the principal symptom (pseudo-tabes). Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 18. p. 411. Oct.

Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden am 7. u. 8. Juni 1890. Arch. f. Psychiatrie XXII. 2. p. 507. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46.

Weissenberg, S., Ein Beitrag zur Lehre von d. Lesestörungen auf Grund eines Falles von Dyslexie. Arch. f. Psychiatrie XXII. 2. p. 414.

Wendel, A. V., Erythromelalgia. New York med. Record XXXVIII. 20. p. 545. Nov.

Werdnig, G., 2 frühinfantile hereditäre Fälle von progress. Muskelatrophie unter d. Bilde d. Dystrophie, aber auf neurot. Grundlage. Arch. f. Psychiatrie XXII. 2. p. 437.

Wertheim Salomonson, Ischias scoliotica. Nederl. Weekbl. II. 23.

Wetterstrand, O. G., Der Hypnotismus u. seine Anwendung in d. prakt. Medicin. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. V u. 122 S. 4 Mk.

Wetzel, W., Zur Diagnostik d. Kleinhirntumoren. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 54 S. 90 Pf.

White, W. Hale, On the pathological value of the Gasserian, lenticular, spinal and cardiac ganglia. Brain LI. p. 341.

White, W. Hale, Negro lethargy. Brit. med. Journ. Dec. 13. p. 1400.

Wilbrand, Hermann, Ueber typ. Gesichtsfeldanomalien b. funktionellen Störungen d. Nervensystems. Hamb. Jahrbb. I. p. 381. — Neurol. Centr.-Bl. X. 1. p. 23. 1891.

Windscheid, F., Ueber d. Zusammenhang der Hyperhidrosis unilateralis faciei mit patholog. Zuständen d. Facialis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 50.

Zenner, Philip, Treatment of epilepsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 789. Dec.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems.* III. Charrin, Friedmann, Hanot, Huguenin, Mosso, Neumann, Nonne, Rindskopf, Rumpel, Schmaus, Teuscher, Weigert. IV. 1. Eichhorst; 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis,* Land, Young; 3. Brügelmann; 4. Giraudeau, Nowizki, Vliet; 5. Bouffe; 6. Blocq; 7. Deaver, Salmon; 9. Babes, Létienne, Mitchell; 10. Beattle, Dehio, Eichhoff, Gerlach, Girode, Rake, Sass, Unna. V. 1. Beach, Chipault, Harrington, Horsley, v. Jürgensen, Kölliker, Lauphear, Nimier, Seeb; 2. a. *Hirnchirurgie*, Grodnitzky, Keen; 2. b. Bowlby, Harrison, Neumann, Page; 2. c.

Trier; 2. d. Fort, Chiene, Deaver; 2. e. Rose. VII. Luys. VIII. Baumel, Bradford, Kundrat, Ronaldson. IX. *Nervenkrankheiten mit psych. Störungen.* X. Caspar, Eperon, Hansen, Panas, Schweigger. XI. Alberti, Burnett, Eitelberg, Rendu, Schwabach, Winckler. XIII. 2. Doehring, Foerster, Eloyt, Le Diberder, Mattison, Moncorvo, Murrell, Ostermayer, Petit, Schnitt, Spaink; 3. Cutter, Lehmann, Schröder. XIV. 1. Goldstein; 3. *Elektrotherapie;* 4. Haubold. XVII. Trask. XVIII. Kocourek.

9) *Constitutionskrankheiten.*

Babes, V., et N. Kalendero, Un cas de maladie d'Addison avec lésion des centres nerveux. Paris. Félix Alcan. Gr. 8. 14 pp. et 2 planches.

Baines, A. H., Case of Hodgkin's disease; temporary cure. Brit. med. Journ. Nov. 1. p. 1008.

Berri, Adolfo, Un caso di chiluria sporadica incompleta. Sperimentale LXVI. 11. p. 495. Nov.

Budde, V., Brödsurrogater for Diabetikere. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 30.

Embden, O., Zur Casuistik d. Scorbuts. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46.

Ewich, Die Auslösung von Gichtanfällen durch d. Emser Quellen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49.

Gabbi, Umberto, Le cellule globulifere nei loro rapporti alla fisiologia del sangue ed alla patogenesi delle anemie primitive. Sperimentale LXVI. 10. p. 360. Ott.

Gabritschewsky, G., Klin. hämatolog. Notizen. Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 83.

Harst jun., J. J. van der, Ueber Hämoglobingehalt u. Menge d. rothen Blutkörperchen b. anäm. Zuständen. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 52.

Heidenhain, L., Ueber senile Gangrän, insbesond. bei Diabetikern. Deutsche med. Wchnschr. XII. 50. p. 1157.

Heidenhain, Lothar, Wider d. Pessimismus gegenüber d. operativen Therapie d. Carcinome. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51.

Hoelper, W., Indikation u. Prognose d. Encheirese b. Diabetes mellitus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 27 S. 70 Pf.

Hösslin, Rudolf von, Ueber d. Behandlung d. Anämie u. Chlorose u. d. Einfluss d. Hydrotherapie u. Massage auf d. Blutbildung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 45.

Jamieson, W. Allan, Notes on successful treatment of obesity. Edinb. med. Journ. XXXVI. 6. p. 547. Dec.

Kast, A., Ueber Rückfallfieber bei multipler Sarkombildung u. über d. Verhalten d. Körpertemperatur b. malignen Tumoren im Allgemeinen. Hamb. Jahrbb. I. p. 174.

Labat, La chlorose et son traitement. Gaz. des Hôp. 149.

Lazarus, G., Multiple Sarkome mit perniciöser Anämie u. gleichzeit. Leukämie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 47 S. 80 Pf.

Létienne, A., Cancer du sein; attaques d'éclampsie; coma; mort: généralisation du cancer au système osseux seul. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 16. p. 425. Oct.

Leyden, H., Beitrag zur Lehre von der akuten Leukämie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Loos, J., Ueber d. Vorkommen kernhaltiger rother Blutkörperchen b. Anämie d. Kinder. Wien. klin. Wochenschr. IV. 2. 1891.

Mitchell, Giles S., Diabetic coma. Cincinn. Lancet XXV. 16; Oct.

Moritz, Fritz, Glycosurie u. Diabetes. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 1. 2. 1891.

Obrastzow, 2 Fälle von akuter Leukämie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50.

Oppenheimer, Oscar, Ueber period. Polyurie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46a.

Ortner, Norbert, Leukämie u. Pseudoleukämie. Wien. klin. Wchnschr. III. 43—48.

Pée, H., Untersuchungen über Leukocytose. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 86 S. 80 Pf.

Pritchard, Owen, Notes and remarks on upwards of 40 operations for cancer with escharotics. Lancet II. 17; Oct.

Roberts, William, A contribution of the chemistry of gout. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 339.

Roberts, On the deposition of the crystalline urates in the tissues. Brit. med. Journ. Nov. 22.

Scharff, Zur Therapie d. Furunkulose. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 12. p. 519.

Scheer, A. van der, Over tropische anaemie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 516.

Schimanowski, Bothriocephalus latus als Urs. d. perniciösen Anämie. Russk. med. 35. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Schütte, F., Ein Fall von Spontangangrän b. Diabetes mellitus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 21 S. mit 1 Tafel. 70 Pf.

Seegen, J., Ueber Behandl. von Diabetes mellitus. Wien. med. Wchnschr. XL. 44—47.

Senator, H., Ueber renale Hämophilie. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 1. 1891. — Deutsche med. Wochenschr. XVII. 1. p. 10. 1891.

Snow, Herbert, The geological theory of cancer origin. Lancet II. 21. p. 1127. Nov.

Snow, Herbert, On the recurrence of cancer, and its prevention. Lancet II. 26; Dec.

Tatzel, Ueber Blutarmuth u. Bleichsucht. Nürnberg. Ludwig Gross. 8. 10 S. 40 Pf.

Townsend, Charles W., A case of haemophilia as observed at the first menstrual period. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 22. p. 516. Nov.

Voss, A., Ein Fall von Diabetes insipidus mit Adipositas universalis. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 25 S. 70 Pf. — Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 1. 1891.

Wahncau, Zur Casuistik d. Morbus Addisonii u. d. accessor. Nebennieren. Hamb. Jahrbb. I. p. 158.

Weber, Leonard, Klinischer Beitrag zur Pseudo-Leukämie. Med. Mon.-Schr. II. 11. p. 516.

S. a. I. Zeehuisen. II. Hedin, Minot, Raum, Slosse, Weyert. III. Bierfreund, Fermi, Gabbi, Hamburger, Hanot, Hlavy, Katz. IV. 2. Devoto, Kahler, Suchard, Waetzold; 4. Handford, Kisch; 6. Fraenkel, Jaccoud; 7. Katzenbach; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem,* Maughan; 10. Robinson. VII. Cameron. VIII. Gerner, Palm. IX. Haeusser. X. Hirschberg, Manz. IX. Robinson. XIII. 2. Laurens, Leopold, Poulet. XIV. 4. Frank. XVIII. Jong.

10) *Hautkrankheiten.*

Arning, Ed., Mittheilungen über Versuche mit d. *Koch*'schen Injektionsflüssigkeit b. Lepra u. Lupus erythematodes. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50.

Babes, V., u. N. Kalendero, Ueber d. Wirkung d. *Koch*'schen Heilmittels bei Lepra. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.

Beattle, Matthew, The treatment of herpes zoster. New York med. Record XXXIX. 1. p. 11. Jan. 1891.

Berliner, Carl, Ueber *Hutchinson's* Sommerprurigo u. Sommereruption. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 10. 11. p. 449. 480.

Blake, Edward, Persistent dandruff, acne and seborrhoea of *Unna.* Lancet II. 26; Dec.

Brooke, H. G., Eine vorbereitende Behandlungsweise b. Lupus vulgaris. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 9. p. 377.

Bulkley, L. Duncan, Psorospermosis follicularis cutis. Philad. med. News LVII. 19. p. 465. Nov.

Buzzi, F., Schemata zum Einzeichnen von Untersuchungsbefunden bei Hautkrankheiten. Berlin. Boas u. Hesse. 8. 42 Tafeln mit 2 S. Text. 1 Mk. 50 Pf.

Buzzi, F., u. F. Miethke, Ueber d. *Darier*'sche Dermatose, an d. Hand eines selbst beobachteten Falles. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 1. 2. p. 9. 59. 1891.

Charteris, M., A medical holliday [Lepra in Norwegen]. Lancet II. 20; Nov.

Chiari, H., Ueber d. Genese d. sogen. Atheromcysten d. Haut u. d. Unterhautzellgewebes. Ztschr. f. Heilkde. XII. 1 u. 2. p. 189. 1891.

Crocker, H. Radcliffe, The treatment of lupus etc. by Dr. *Koch's* method. Lancet II. 21. 22; Nov.

Debove, Tuberculose cutanée. Gaz. des Hôp. 141,

Dehio, C., Ueber d. Erkrankung peripherer Nerven b. d. Lepra anaesthetica. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 48.

Duhring, Lewis A., A case of lepra maculosa et tuberosa. Philad. med. News LVII. 26. p. 678. Dec.

Duse, Sante, e Pietro Rini, Contributo agli esperimenti colla linfa di *Koch* in un caso di lupus facciale. Gazz. Lomb. 9. S. III. 50. 51.

Eichhoff, P. J., Zur Aetiologie d. Sklerodermie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 6. p. 857.

Eichhoff, P. J., Bericht über d. erste Triennium d. Abtheilung für Hautkrankheiten u. Syphilis d. städt. Krankenanstalten zu Elberfeld. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48.

Gerlach, W., Untersuchungen über d. Unabhängigkeit d. Bildung anästhet. Hautflecke von d. Erkrankung zugehöriger Nerven b. Lepra anaesthetica. Dorpat. Karow. 8. 33 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Gerwe, W., Ueber Multiplicität d. Haut- u. Schleimhautcancroids. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Gillet, H., Parasitisme cutané: éruptions, impétigo, furoncles, kérato-conjonctivite phlycténulaire etc. Progrès méd. XVIII. 49.

Girode, J., 2 cas de mélanodermie d'origine nerveuse. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 10. p. 793.

Goldschmidt, Julius, Bericht über 5 mit dem *Koch*'schen Heilmittel behandelte Fälle von Lepra. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 2. 1891.

Hamacher, Th., Ein Beitrag zur Lehre vom Lichen ruber. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 45 S. 80 Pf.

Haslund, Nogle Betragtninger over Behandlingen af Lupus med de *Koch*'ske Injectioner. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 51.

Herrmann, F., Zur Casuistik d. chron. Pemphigus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Hicks, Edward H., Leprosy in the Republic of Columbia, South America. Brit. med. Journ. Nov. 8.

Hoffmann, Ueber Beziehungen d. Erythema nodosum zu infektiösen Rachenaffektionen u. zum Rheumatismus acutus. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 12. p. 522.

Hofheimer, J. A„ A contribution to the study of nigrities. New York med. Record XXXVIII. 25. p. 698. Dec.

Jamieson, W. Allan, A visit to the Recknäs Hospital for lepers at Molde, Norway. Edinb. med. Journ. XXXVI. 5. p. 411. Nov.

Jarisch, A., Lupus vulgaris; Tod 36 Std. nach Injektion von 2 mg *Koch*'scher Lymphe. Wien. klin. Wchnschr. III. 50.

Ingerslev, F., To Tilfälde af Elefantiasis. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 46.

Juhel-Renoy et Lion, Recherches histo-biologiques et étiologiques sur la trichomycose nodulaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 10. p. 765.

Kollinger, A., Beiträge zur Casuistik d. Haut- u. Syphilis-Krankheiten. Časop. česk. lék. 32.

Kruska, E., Ein Beitrag zu d. Capitel „abnorme Behaarung b. Menschen". Tübingen. Jena. Pohle. 8. 30 S. mit 1 Photogr. 1 Mk. 20 Pf.

Kurtschinski, W. P., Die Guttapercha bei Behandlung von Geschwüren u. Hautkrankheiten. Wratsch 35. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Leloir, H., Remarques sur la nature tuberculeuse du lupus et son traitement par la lymphe de *Koch*. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 243. Janv. 1891.

Lesser, E., u. R. Beneke, Ein Fall von Lymphangioma tuberosum multiplex *(Kaposi)*. Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 86. 1891.

Loison, Edm., L'ulcère endémique de Gafsa. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 1. p. 36. Janv. 1891.

Lóvett, Robert W., Acute circumscribed oedema, with a report op 3 cases affecting the hand. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 18. p. 409. Oct.

Müller, C., 2 Fälle von Pemphigus vegetans *Neumann;* Erythema bullosum vegetans *Unna*. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 10. p. 427.

Nonne, Elephantiasis congenita bei mehreren Mitgliedern einer Familie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49. p. 1124.

Nyström, Anton, Om de konstitutionela hudåkommornas natur och behandling. Hygiea LII. 11. S. 777.

Ohmann-Dumesnil, Ueber einen ungewöhnl. Fall von Atrophie d. Haut. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 9. p. 392.

Paget, Stephen, Ulceration of naevi. Lancet II. 20. p. 1026. Nov.

Passallacqua, Antonio, Contribuzione allo studio del leiomioma cutis. Rif. med. VI. 264.

Pfeiffer, Emil, Ueber Erythema nodosum. Wien. med. Wchnschr. XL. 45.

Pick, F. J., Vorläufige Mittheilungen über d. Versuche mit d. *Koch*'schen Mittel an d. k. k. dermatolog. Klinik in Prag. Prag. med. Wchnschr. XV. 52.

Pick, F. J., Untersuchungen über Favus. Ztschr. f. Heilkde. XVI. 1 u. 2. p. 153. 1891.

Rake, Beaven, Repeated nerve stretching for leprosy, with relief, in the same patient. Brit. med. Journ. Oct. 25.

Rake, Beaven, The treatment of perforating ulcer in leprosy. Brit. med. Journ. Nov. 8.

Rake, Beaven, Beobachtungen u. Versuche über d. Aetiologie d. Aussatzes. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 2. 1891.

Robinson, A. R., Xanthoma diabeticum u. seine Verwandtschaft mit d. gewöhnl. Xanthom. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 1. p. 25. 1891.

Sass, A. v., 2 Fälle von Lepra nervorum. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 319. 1891.

Savill, Thomas, A case of elephantiasis telangiectodes. Lancet II. 19. p. 972. Nov.

Schwimmer, Ernst, Die Behandlung mit *Koch*'scher Lymphe vom dermatolog. Standpunkte aus beurtheilt. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. 1891.

Singer, Gustav, Zur Behandlung d. Lupus mit *Koch*'schen Injektionen. Wien. med. Presse XXXI. 50.

Taenzer, P., Ueber Lippenfrost. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 2. p. 56. 1891.

Thibierge, G., Herpès récidivant de la face. Mercredi méd. 42.

Thibierge, Georges, Le pityriasis rosé de Gibert. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 52.

Thibierge, G., Le traitement du lupus vulgaire par les injections de lymphe de *Koch*. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 12. p. 941.

Unna, P. G., Vorlesungen über allgem. Pathologie d. Haut: Angioneurosen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 10—12. p. 417. 488. 528.

Verco, J. C., A case of urticaria nodosa. Austral. med. Gaz. X. 2. p. 43. Nov.

Wilmans, A., Ein Fall von Pachydermia universalis durch metastat. Lymphgefässerkrankung. Hamb. Jahrbb. I. p. 134.

S. a. II. Arloing, Gastreich, Giovannini, Gorbatschew, Jegorow, Sarasohn. III. Bleibtreu, Boinet, Dumourette, Kreuzberg, Leloir, Riehl, Siepen, Thoma. IV. 1. Eichhorst; 2. Cross, Gosse, Griffith, Huss, Hussey; 7. Unverricht; 8. Bielschowsky, Kriege, Thibierge, Windscheid; 11. Flesch, Kaposi, Perrin; 12. Frank. V. 1. v. Bonsdorff, McBurney, Witzel; 2. a. Geill; 2. e. Sick. X. Froelich, Lopez. XIII. 2. Foerster, Litton, Nielsen, Reboul, Rosenberg, Unna; 3. Miura. XVIII. Müller.

### 11) *Venerische Krankheiten.*

Betz, Friedrich, Syphilit. Gonitis im Knabenalter. Memorabilien XXXV. 1. p. 7.

Cooper, Arthur, Note on extra-genital syphilitic contagion. Lancet II. 17; Oct.

Crocq, Leçons cliniques sur la syphilis. Presse méd. XLI. 44. 48.

Davis, Theo. G., Treatment of soft chancres. New York med. Record XXXVIII. 18. p. 492. Nov.

Engel-Reimers. Ueber akute gelbe Leberatrophie in d. Frühperiode d. Syphilis. Hamb. Jahrbb. I. p. 325.

Fabry, Joh., Zur Frage d. Gonorrhöe d. paraurethralen u. präputialen Gänge. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 1. p. 1. 1891.

Flesch, Max, Zur Erklärung d. sogen. Tripperexanthems. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 9. p. 381.

Fournier, Nourrices et nourrissons syphilitiques. Gaz. des Hôp. 135.

Iven, F., Ueber Syphilis maligna. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 70 Pf.

Kaposi, M., Ueber Syphilis d. Haut. Wien. med. Bl. XIII. 44. 45. 46.

Lancereaux, E., La syphilis des voies réspiratoires. Semaine méd. XI. 1. 1891.

Lorenz, G., Die Zerstörung d. Gesichtstheile durch Syphilis, an mehreren auf d. chir. Klinik zu Erlangen beobachteten Fällen erläutert. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 33 S. mit 1 Tafel. 70 Pf.

Maes, Ulcerirte Zungengummata im 4. u. 5. Mon. nach d. Infektion. Hamb. Jahrbb. I. p. 344.

Neilson, Thomas R., Contribution to the treatment of gonorrhoea. Univers. med. Mag. III. 3. p. 106. Dec.

Neumann, I., Ueber d. chron. oder intermittirende Behandl. d. Syphilis. Wien. med. Wchnschr. XL. 48. 49. 50.

Nischkowsky, R., Zur Pathologie d. chronischen Gonorrhöe mit besond. Berücksicht. d. Urethritis posterior. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 37 S. 80 Pf.

Ödmansson, E., Om excision af den syfilitiska primäraffectionen. Hygiea LII. 11. p. 769.

Pabst, W., Die Gelenksyphilis. Jena. Pohle. 8. 27 S. 75 Pf.

Perrin, L., Des déterminations cutanées de la blennorrhagie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 10. 11. p. 773. 859.

Poraj-Koschizki, M., Weitere Fälle von extragenitaler syphilit. Infektion, beobachtet im J. 1889. — Medizina 53. 55. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Proksch, J. K., Die Literatur über d. venerischen Krankheiten von d. ersten Schriften über Syphilis aus d. Ende d. 15. Jahrh. bis Ende 1889 systemat. zusammengestellt. 3. Band: Syphilis u. Hydrargyrose. Bonn. Haustein's Verl. Gr. 8. VI u. 777 S. 24 Mk.

Rieder, R., Zur Kenntniss d. specif. Darmerkrankungen b. acquirirter Syphilis. Hamb. Jahrbb. I. p. 348.

Rüschoff, Ueber Syphilome d. Musc. sternocleidomastoideus nebst 2 Fällen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 80 Pf.

Saint-Germain, L. de, Un cas remarquable de syphilis héréditaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 11. p. 866.

Schlichter, F., Ueber Lues hereditaria. Wien. klin. Wchnschr. IV. 1. 2. 3. 1891.

Selenew, J. F., Extragenitale Infektion mit Syphilis b. d. Untermilitärs d. Kiew'schen Militärbezirks. Woj.-med. shurn. Sept. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Titomanlio, Achille, Sull' aumento della sifilide ereditaria nell' Anunziata di Napoli, in rapporto ai nuovi ordinamenti sanitari. Rif. med. VI. 278. 279.

Töply, Robert v., Die vener. Krankheiten in den Armeen. II: Rückwirkung u. Eindämmung der vener. Krankheiten. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 6. p. 801.

Windheuser, E., Initialsklerose am Kinn. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 44 S. 70 Pf.

S. a. IV. 1. Sacharjin; 8. Bauke, Démétriadès, Goldstein, Harmsen, Le Gendre, Siemerling, Wagner; 10. Eichhoff, Kollinger. V. 2. d. *Harnröhrenstrikturen.* X. Friedmann, Panas. XI. Lefferts, Mygind, Schnitzler, Weise. XIII. 2. Barraud, Basilewitsch, Böhm, Cathelineau, Levy, Prochorow, Vollert. XV. *Prostitution.* XVI. Kratter. XIX. Blaschko.

### 12) *Parasiten beim Menschen.*

Aldridge, A. R., Action of different drugs on larvae. Lancet II. 26. p. 1378. Dec.

Almasow, P. W., Ueber Echinococcus b. Menschen. Medizina 57. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Frank-Payne, J., Maculae caeruleae u. andere durch Pediculi pubis hervorgebrachte Symptome. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 9. p. 388.

Krabbe, H., Die Blasenwurmleiden in Island u. d. gegen dies. getroffenen Maassregeln. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVIII. 2 u. 3. p. 157.

Ludwig, F., Mykolog. Notizen: a) Ein neuer Parasit d. Hallimaschs. — b) Weiteres über d. Empusaseuche d. Mycetophiliden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 22.

Moosbrugger, Ueber Erkrankung an Trichocephalus dispar. Württemb. Corr.-Bl. LX. 25.

Poulalion, A. Marius, 3 cas de kystes hydatiques. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 19. p. 485. Nov.

Rumbold, L., Ein Beitrag zur Echinococcuserkrankung. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Velo, Giovanni, Caso di filaria Medinensis. Rif. med. VI. 258.

S. a. II. Loewenthal. III. Bergmann, Danilewsky. IV. 3. Thomas, Woropajew; 5. Pilliet; 9. Schimanowski; 10. Bulkley, Gillet. V. 2. a. Gursky; 2. c. König, Langenbuch, Verneuil. XVIII. Ostertag.

## V. Chirurgie.

### 1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Aievoli, Eriberto, Su di un nuovo metodo di innesto chirurgico glandolare. Rif. med. VI. 276. 277.

Alsberg, Bericht über 18 auf d. chir. Abth. [des israel. Krankenh. in Hamburg] mit d. *Koch*'schen Verfahren behandelte Fälle. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. 1891.

Amputation s. V. 2. e. *Chavasse, Dent, Felten, Neudörfer, Rose, Vance, Velo.*

Barois, L., 3 arthrotomies pour corps étrangers

articulaires. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 12. p. 476. Déc.

Bayer, K., Einige Rathschläge zur Erleichterung chirurg. Eingriffe in d. Landpraxis. [Med. Wandervorträge 22.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 13 S. 50 Pf. — Prag. med. Wchnschr. XV. 47. 48.

Beach, H. H., A neuroplastic operation, designed for the restoration of nerve-trunks that have been destroyed by injury or disease. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 24. p. 562. Dec.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. Bruns*. VII. 1. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. VI u. 237 S. mit Abbild. im Text u. 5 Tafeln. 7 Mk.

Bergen, W., Ueber den Erfolg der Sehnennähte. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 28 S. 60 Pf.

Bergmann, E. von, Mittheilungen über d. mit d. *Koch*'schen Heilverfahren gewonnenen Ergebnisse. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 47. Extrabeil. — Wien. med. Presse XXXI. 47. — Wien. med. Bl. XIII. 48.

Bericht, 4., über d. chirurg. Poliklinik d. Herrn Dr. *Th. Kölliker* vom 20. Aug. 1887 bis 20. Aug. 1889. Bearb. von *M. Bergmann*. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 47 S. 1 Mk.

Berry, Wm., Notes on 3 cases of severe injuries caused by the explosion of a cannon during a Guy Fawke's celebration. Lancet II. 18; Nov.

Bierhoff, F., A sectional splint. New York med. Record XXXVIII. 19; Nov.

Bloch, Oscar, En sikker og praktisk Modifikation af *Lister's* Karbolsyreforbinding. Nord. med. ark. XXII. 1. Nr. 1.

v. Bonsdorff, Hudtransplantation enligt *Thiersch's* metod. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 12. S. 792.

Braatz, Egbert, Gips-Tricotschienen anstatt d. *Beely*'schen Gips-Hanfschienen. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 45.

Braatz, F., Bakteriolog. u. krit. Untersuchungen über d. Zubereitung d. Catgut. Beitr. z. klin. Chir. VII. 1. p. 70.

Broussolle, E., Des indications opératoires dans le traitement des tumeurs érectiles. Nécessité d'associer divers procédés pour la guérison. Revue des Mal. de l'Enfance p. 486. Nov.

Brunner, Betrachtungen über Antiseptik u. Aseptik mit Bezieh. auf *Lister's* Vortrag in Berlin. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 2. 1891.

Bünger, P., Beitrag zur Behandl. d. Pseudarthrose. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 32 S. 70 Pf.

Caird, F. M., Note on the treatment of cold abscess. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 198.

Cavazzani, Guido, Sutura a punto nascoto. Rif. med. VI. 259.

Cheyne, W. Watson, Expectant treatment versus operative interference in cases of tubercular joint disease. Lancet II. 20. 21; Nov.

Cheyne, W. Watson, 3 lectures on tubercular diseases of bones and joints. Brit. med. Journ. Nov. 29; Dec. 6. 13. 20.

Chipault, A., Notes sur la chirurgie du système nerveux. Revue des Mal. de l'Enf. p. 509. 551. Nov., Déc.

Cordua u. Glum, Ueber d. Verwendbarkeit d. Zinkleims in d. Verbandtechnik. Hamb. Jahrbb. I. p. 437. 1890. — Wien. med. Presse XXXII. 1. 2. 1891.

Cripps, Harrison, Refinement in operative surgery. Lancet II. 22. p. 1188. Nov.

Czerny, Erster Bericht [aus d. chir. Klin. in Heidelberg] über d. *Koch*'schen Impfungen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51.

Discussion on surgery of the large arterial trunks. Brit. med. Journ. Nov. 15.

Fessler, Julius, Klin.-experiment. Studien über chirurg. Infektionskrankheiten, insbesondere über d. Wirkung d. Ichthyols b. Erysipel u. verwandten Krankheiten. München 1891. Druck von Dr. C. Wolf u. Sohn. 8. 176 S.

Feuchtwanger, Albert, Beitrag zur Lehre von d. akuten Osteomyelitis. Inaug.-Diss. München. Druck von M. Ernst. 8. 28 S.

Frakturen s. V. 1. *Herbert, Huyberechts, Verhoeff;* 2. a. *Braun, Cnopf, Sick;* 2. c. *Allis, Curtis, Drechsler, Eustace, Mauny, Solly, Tunis;* 2. e. *Gangolphe, Greenwood, Lorenz, Mc Cosh, Macquart, Müller, Pyle, Roberts, Smith, Velo.* VII. *Lautenschlager.* XI. *Hepburn.*

Fremdkörper s. III. *Bleibtreu, Huet, Kreuzberg.* IV. 5. *Bishop, Pisko.* V. 1. *Barois, Gärtner, Roussel;* 2. a. *Grubert, Niemeyer, Polikier;* 2. c. *Bolton, Favre, Goerne.* VI. *Diefenbach.* X. *Decker, Kessler, Millikin, Poplawska, Webster.* XI. *d'Astros, Créquy, Davies, Howe, Plicque, Selby, Taylor.*

Frey, R. v., Zur Casuistik d. Gefässverletzungen. Wien. klin. Wchnschr. III. 47.

Gärtner, Ueber d. Möglichkeit, in d. menschl. Körper eingedrungene Projektile auf magnet. Wege nachzuweisen. Wien. klin. Wchnschr. III. 43.

Gluck, Th., Referat über d. durch d. moderne chirurg. Experiment gewonnenen positiven Resultate, betreffend d. Naht u. d. Ersatz von Defekten höherer Gewebe, sowie über d. Verwerthung resorbirbarer u. lebendiger Tampons in d. Chirurgie. Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 187.

Grant, H. Horace, Observations on the surgery of others in recent work. Amer. Pract. and News N. S. X. 13. p. 385. Dec.

Hahn, Eugen, Mittheilungen über d. Anwendung *Koch*'scher Lymphe auf d. chir. Station d. städt. Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin. Deutsche med. Wochenschr. XVII. 1. 1891.

Hallopeau et Goupil, Sur une lymphangiectasie suppurative d'origine tuberculeuse. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 12. p. 957.

Harrington, F. B., The value of primary anaesthesia in minor surgical operations. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 19. p. 434. Nov.

Helferich, Ueber d. Erfolge, welche mit d. *Koch*'schen Heilmittel b. Kranken d. chirurg. Klinik bisher erzielt worden sind. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50.

Herbert, H., Multiple fractures without treatment. Brit. med. Journ. Nov. 29. p. 1238.

Herbst, F., Ueber hereditäre multiple Exostosen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Heuston, Francis T., and Charles R. Tichborne, A non-poisonous, non-irritative, antiseptic dressing. Brit. med. Journ. Nov. 8.

Hildebrand, Ueber d. tubuläre Angiosarkom oder Endotheliom d. Knochens. Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 263.

Horsley, Victor, On the surgery of the central nervous system. Brit. med. Journ. Dec. 6.

Huyberechts, T., Traitement des fractures par le massage. Presse méd. XLII. 46.

Jaksch, R., Zur Lehre von d. Periostitis albuminosa. Wien. med. Wchnschr. XL. 49.

v. Jürgensen, *Hessing's* Demonstrationen auf d. internation. med. Congresse in Berlin. [Mechan. Behandl. von Frakturen, Luxationen, Kinderlähmung u. Tabes.] Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48.

Kammeyer, E., Ueber Sterilisation von Catgut, nebst Beiträgen zu deren Geschichte. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 42 S. 70 Pf.

Kluck, P., Die in d. JJ. 1885—1888 in d. chirurg. Klinik zu Greifswald vorgekommenen Fälle von Osteomyelitis acuta. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 40 S. 80 Pf.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Breier, Frank.* IV. 2. *Lyonnet;* 3. *Bamberger;* 7. *Coutts;* 8. *Karg;* 9. *Létienne;* 11. *Betz, Pabst.* V. 1. *Parois, Bünger, Cheyne, Feuchtwanger, Herbst, Hildebrand, Jaksch, von Jürgensen, Kluck, Krause, Lauenstein, Levy, Orlow, Page, Pawlowski, Roughton, Roussel;* 2. a. *Heath, Her-*

*bert, Koehler, Lichtwitz, Penrose. Schneider, Schütz, Srebny, Travali, Vohsen;* 2. b. *Chipault, Eiselsberg, Heath, Knaak, Lovett, Martin, Page, Southam, Tournadour;* 2. c. *Gussenbauer, Krafft, Mauny, Seydel, Werner;* 2. e. *Bazy, Bradford, Bruns, Canniot, Chaintre, Chavasse, Chiene, Filter, Garrè, Hoffmann, Judson, Lewitt, Mann, Meyer, Ollier, Plicque, Ransohoff, Richelot, Swain, Taylor, Thal, Vincent, Wafelbaker, Williams, Zabel.* VI. *Schlesier.* VII. *Fehling, de Swiecicki.* VIII. *Gerner, Palm.* X. *Sgrosso.* XI. *Kittlick, Knight, Ludewig, Miehle, Randau, Schutter, Zinnik.* XIII. 2. *Krause.*

Köhler, Mittheilungen über d. *Koch*'sche Heilverfahren d. Tuberkulose b. chirurg. Kranken. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 48.

Kölliker, Th., Die Verletzungen u. chirurg. Erkrankungen d. peripher. Nerven. [Deutsche Chir. 24 b.] Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XXXII u. 120 S. 4 Mk. 80 Pf.

Kraske, P., Ueber d. Behandl. mit permanenter Tamponade nach Operationen wegen tuberkulöser Processe u. über Tamponade mit resorbirbarem Material. Beitr. zur klin. Chir. VII. 1. p. 211.

Kurz, Edgar, Ueber trockene asept. Operations- u. Verbandmethode. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 47.

Krause, F., Die Tuberkulose d. Knochen u. Gelenke. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XVI u. 220 S. mit 43 Textabbild., 5 Lichtdrucktafeln u. 5 Bl. Erklär. 10 Mk.

Land, J., Ueber d. Anwend. heisser Compressen in d. chirurg. Praxis. Russk. Med. 45. 46. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Lauenstein, Carl, Zur Casuistik d. Friedensschussverletzungen. Hamb. Jahrbb. I. p. 444.

Lauenstein, Carl, Zur Behandl. d. akuten Osteomyelitis. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46.

Lauphear, Emory, Hypnotism in surgery. Amer. Pract. and News N. S. X. 9. p. 260. Oct.

Le Dentu, Les tuberculoses locales et leur traitement. Gaz. de Par. 51. 52.

Leser, Edmund, Die specielle Chirurgie in 50 Vorlesungen. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. X u. 848 S. mit 193 Abbild. 16 Mk.

Levy, J., Beitrag zur Casuistik d. akuten infektiösen Osteomyelitis. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 21 S. 70 Pf.

Levy, William, Bericht über d. ersten nach d. Methode d. Herrn Geh.-R. Dr. *Koch* behandelten Fälle von chirurg. Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 47.

Lindner, H., Ueber d. auf d. chirurg. Abtheilung [d. Augusta-Hospitals in Berlin] mit der *Koch*'schen Methode gemachten Erfahrungen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51.

Lockwood, C. B., Preliminary report on aseptic and septic surgical cases, including traumatic tetanus, gangrene, and acute epiphysitis. Brit. med. Journ. Oct. 25.

Luxationen s. V. 1. *v. Jürgensen, Vamossy;* 2. b. *Nash;* 2. c. *Barois, Blakely, Desprès, Drake, Dürr, Fischer, Geschwind, Herbert, Kornfeld, Lauenstein, Nélaton, Perkins, Pfender, Pyle, Reclus, Redard, Rose, Schou, Smital.* XI. *Hepburn.*

Mc Burney, Charles, Experience with skin-grafting, after the method of *Thiersch.* New York med. Record XXXVIII. 17; Oct.

Maylard, A. Ernest, A short resumé of some of the work accomplished in the male surgical ward of the new Victoria Infirmary since its opening 9 months ago. Glasgow med. Journ. XXXIV. 6. p. 432. Dec.

Mayr, A., Ueber d. Venennaht. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 21 S. 70 Pf.

Meyer, Edward v., Ueber permanente antisept. Irrigation. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 5 u. 6. p. 407. 1891.

Meyer, Willy, *Trendelenburg's* new operating table. New York med. Record XXXVIII. 24; Dec.

Moras, E. R., Tin plates in the treatment of indolent ulcers. Philad. med. News LVII. 24. p. 626. Dec.

v. Mosetig-Moorhof, Zur Technik d. Exstirpation vereiterter Lymphdrüsenpackete. Wien. med. Presse XXXII. 1. 1891.

Murdoch, J. B., The torsion af arteries for the arrest of hemorrhage. Amer. Pract. and News N. S. X. 9. p. 262. Oct.

Nélaton, De l'adénite subaiguë simple à foyers purulents intraganglionnaires. Semaine méd. X. 48.

Nikolski, D., Die Behandlung d. Wunden u. Geschwüre mit Tischlerlack. Russk. Med. 28. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Nimier, H., Du tétanos en chirurgie d'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 12. p. 481. Déc.

Orlow, L. W., Die Exostosis bursata u. ihre Entstehung. Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 293.

Owens, John E., An emergency case. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 231.

Page, Herbert W., Infective subperiosteal abscesses. Lancet II. 17; Oct.

Pawlowski, Zur Aetiologie d. gemischten Formen d. Gelenktuberkulose. Russk. Med. 36. 37. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Péan, Traitement des tuberculoses chirurgicales par la méthode de *Koch.* Gaz. des Hôp. 138. — Gaz. de Par. 49.

Péan, Traitement des affections chirurgicales par les injections de lymphe de *Koch.* Gaz. des Hôp. 1. 1891.

Repetitorium, kurzes, der Chirurgie, nach den Werken *Billroth's, Albert's, König's* u. *Tillmanns'* bearbeitet. Wien. Breitenstein. 12. 39 S. 75 Pf.

Ricard, De la cure radicale des varices. Gaz. des Hôp. 125.

Roger, G. H., De la suppuration. Revue de Chir. X. 12. p. 941.

Roth, A., Das Geheimniss d. Hessing'schen Apparatotherapie als epochale Revolution auf dem Gebiete der Orthopädie. 9. Aufl. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 93 S. mit über 50 phototyp. Abbildungen. 2 Mk. 40 Pf.

Rouffart, Rapport semestrial du service de M. le Prof. *Sacré.* Journ. de Brux. XC. 23. 24. p. 721. 769. Déc.

Roughton, Edmund, On blood tumours (angeiomata and angeiosarcomata) of bone. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 69.

Roussel, Corps étrangers articulaires. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 17. p. 454. Oct.

Sabatier, A., Ténotomie à ciel ouvert et ténotomie sous-cutanée. Lyon méd. LXV. p. 573. Déc.

Schönborn, C., Der neue Operations- u. Hörsaal d. chirurg. Universitätsklinik in Würzburg. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 29 S. mit 5 Plänen. 3 Mk.

Schöpwinkel, P., Ueber d. moderne Behandl. d. diffusen Phlegmone. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Seeb, H., Geschwülste d. Halses u. Rückens mit folgender Rückenmarkscompression. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Seydel, Ueber Wundsterilisirung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 47.

Sonnenburg, Das *Koch*'sche Heilverfahren combinirt mit chirurg. Eingriffen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. 3. 1891. — Wien. med. Bl. XIV. 2. 1891.

Sutton, J. Bland, Operations in infancy and old age. Lancet II. 21. p. 1098. Nov.

Tiffany, Louis Mc Lane, The employment of spanish moss (tilandsia usneoides) as a surgical dressing. Philad. med. News LVII. 24. p. 624. Dec.

Tillmanns, H., Lehrbuch d. allgem. u. speciellen Chirurgie, einschliessl. d. modernen Operations- u. Verbandlehre. 2. Bd. Lehrbuch d. spec. Chirurgie. Leipzig. Veit u. Co. Lex.-8. XVI u. 1304 S. mit 791 Textabbild. 28 Mk.

Trepanation s. III. *Lauenstein.* V. 2. a. *Rochet, Sick, Travali, Vaslin, Wagner, Weir.*

Vámossy, St. von, Zur Arthrotomie veralteter Luxationen. Wien. klin. Wchnschr. III. 50.

Verhoeff, C. J. P., Gecompliceerde beenbreuken. Nederl. Weekbl. II. 17.

Walker, R., Dr. *Macewen's* operation for aneurysm. Lancet II. 24. p. 1301. Dec.

Winter, J., Ein Apparat zur Narkose b. geöffneten Luftwegen. Wien. klin. Wchnschr. III. 45.

Witzel, O., Ueber d. Verwendung umgeschlagener Hautlappen zum Ersatz von Schleimhautdefekten, insbesond. zur Laryngoplastik. Chir. Contr.-Bl. XVII. 45.

Yandell, David W., Pioneer surgery in Kentucky. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 1.

S. a. III. Bierfreund, Braatz, Israel. IV. 2. Rieder; 8. Cramer, Güth, Hoffmann, Kriege, Lauer, Pitres, Richter, Vetter. VIII. Bradford. XIII. 2. *Anaesthetica, Antiseptica,* Chappot, Fritsch. XV. Braatz, Spielhagen. XVI. Paltauf. XVII. Bogdanik, Nimier. XVIII. Hoffmann. XIX. Haven, Mosetig, Reverdin. XX. Pagel.

## 2) *Specielle Chirurgie.*

### a) Kopf u. Hals (einschl. Oesophagus).

Boin, G., 52 Fälle von Hasenscharten. Ein Beitrag zur operat. Behandlung derselben. Bern. Nydegger u. Baumgart in Comm. 8. 57 S. mit Illustr. u. 1 Tafel. 1 Mk. 80 Pf.

v. Bergmann, Das Oesophagusdivertikel u. seine Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 52. p. 1192.

Braun, H., Fehlende Gehirnpulsationen b. perforirenden Schädelfrakturen. Chir. Contr.-Bl. XVII. 46.

Cheever, David W., a) Lupus of tongue. — b) Retro-pharyngeal sarcoma, removed by an external incision through the neck. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 225. 227.

Christovitch, Michel, Guérison d'un cas de noma très grave par la résection complète du maxillaire supérieur. Bull. de Thér. LIX. 42. p. 423. Nov. 15.

Cnopf, Ein Fall von Tuberkulose d. Unterkieferknochens mit Spontanfraktur in d. Mittellinie d. Körpers. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 46. p. 816.

Cohn, H., Ueber d. Ursachen des bei Kropfoperationen oder in unmittelbarer Folge ders. eintretenden Todes. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Davies-Colley, J. N. C., On a method of closing cleft of the hard palate by operation. Brit. med. Journ. Oct. 25.

Deichmüller, Noch ein Fall von Wangenluftgeschwulst. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 2. 1891.

Dufournier, Tumeur de la joue droite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 20. p. 506. Nov.—Déc.

Eiselsberg, A. von, Ein Fall von Aneurysma traumaticum im Bereiche d. Carotis externa. Wien. klin. Wchnschr. IV. 1. 1891.

Favre, Autoplastie de la paupière. Lyon méd. LXVI. p. 20. Janv. 1891.

Fliege, W., Die Hasenscharten der Greifswalder chirurg. Klinik von Oct. 1885 bis April 1890. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 46 S. 90 Pf.

Fraenkel, Alexander, Zur Aetiologie d. sekundären Infektion b. Verletzungen d. Schädelbasis. Wien. klin. Wchnschr. III. 44.

Franks, Kendal, Cases of cicatricial stricture of the oesophagus. Dubl. Journ. XC. p. 397. Nov.

Gans, J., Plastik nach Exstirpation von Mundwinkel-Carcinomen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 27 S. 70 Pf.

Geffrier, P., Du chloroforme dans la trachéotomie. Revue de Chir. X. 12. p. 965.

Geill, M., Een lipom van de weeke schedel bekleeding. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 549.

Gerster, Arpad G., Removal of a tubercular tumor of the larynx by laryngo-pharyngotomy. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 281.

Ghillini, Cesare, Tracheotomie per crup e considerazioni sul processo operativo. Rif. med. VI. 288.

Goehtz, P., Ein Fall von Struma maligna aus der Greifswalder chir. Klinik. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 26 S. 70 Pf.

Golding-Bird, C. H., On rectangular operation for hare-lip. Brit. med. Journ. Oct. 25.

Grodnitzky, J., Angeb. Dermoidcyste als Ursache einer Supraorbitalneuralgie; Operation; Heilung. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 554.

Grubert, Edgar, Eine Oesophagotomie zur Entfernung eines eingekapselten Fremdkörpers. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 44.

Gursky, C., Ein Fall von solitärem Cysticercus cellulosae der Regio cervicalis. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 33 S. 80 Pf.

Heath, Ch., Krankheiten d. Kieferknochen. Autoris. Uebersetzung. Berlin. Bohne. Gr. 8. 118 S. mit 64 Illustr. 3 Mk. 50 Pf.

Hélary, Kyste séreux multiloculaire du cou, d'origine congénitale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 18. p. 459. Oct.—Nov.

Herbert, H., Total necrosis of left upper jaw and malar bone. Brit. med. Journ. Nov. 22. p. 1176.

Hildebrand, Beitrag zur Lehre von den durch abnorme Zahnentwicklung bedingten Kiefertumoren. Zeitschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 282.

Hoffmann, Egon, Beiträge zur Hirnchirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48.

Kaufmann, C., Selbstbehandlung einer grossen Struma. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 21.

Keen, W. W., Intracranial lesions. Philad. med. News LVII. 18. p. 439. Nov.

Keen, W. W., Craniectomy for microcephalus. The later history of a case of excision of the hand-centre for epilepsy. Philad. med. News LVII. 22. p. 557. Nov.

Keen, W. W., A resumé of a new operation for spasmodic wry neck, namely division or exsection of the nerves supplying the posterior rotator muscles of the head. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 829. Dec.

Koehler, A., Tumor unter d. linken Stimmbande; d. partielle Laryngotomie ergiebt Perichondritis; Tracheotomie; Heilung. Nebst Zusatz von *Landgraf.* Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 53.

Köhler, S., Ueber Sprachverbesserung nach Gaumenspaltenoperationen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Korteweg, J. A., Meloplastiek. Nederl. Weekbl. II. 21.

Krönlein, U., Ueber d. gegenwärt. Stand d. Hirnchirurgie. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 1. 1891.

Kummer, E., et H. Christiani, a) Tubercules douloureux, formés par des fibromes multiples des 2 grands nerfs occipitaux; excision. — b) Tumeur parotidienne présentant les charactères d'un cylindrome; excision. Revue méd. de la Suisse rom. X. 12. p. 757. 761. Déc.

Le Dentu, Enchondrome de la parotide. Gaz. des Hôp. 4. 1891.

Lichtwitz, L., Du diagnostic de l'empyème „latent“ de l'antre d'Highmore par le lavage explorateur. Paris. G. Masson. 8. 16 pp.

Limbeck, R. von, Ein Fall von Schussverletzung d. linken Grosshirnhemisphäre. Prag. med. Wchnschr. XV. 45.

Lloyd, James Hendrie, The treatment of goître by galvanopuncture. Univers. med. Mag. III. 3. p. 102. Dec.

Maass, Adolf, Ueber d. Blutsturz nach d. Tracheotomie. Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 317.

Maubrac, Chirurgie intra-crânienne. Mercredi méd. 1. 1891.

Meyer, E. von, Ueber eine basale Hirnhernie in d. Gegend d. Lamina cribrosa. Beitr. z. klin. Chir. VII. 1. p. 228.

Michel, Angine de Ludwig. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 20. p. 513. Nov.—Déc.

Mixter, S. J., Malignant stricture of the oesophagus; its treatment by *Symond's* method of permanent tubage. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 17. p. 385. Oct.

Müller, J., Eine Schussverletzung des Gehirns. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Niemeyer, Hugo, Ein Fall von Fremdkörper in d. Luftwegen. Therap. Mon.-Mefte V. 1. p. 38. 1891.

Orcel, Thyroïdectomie. Lyon méd. LXVI. p. 63. Janv. 1891.

Orlow, D., Ein ungewöhnl. grosses Angiom der Oberlippe. Russk. Med. 44. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Penrose, Charles B., Operation for ankylosis of the temporo-maxillary articulation. Philad. med. News LVII. 23. p. 596. Dec.

Phocas, G., Torticolis musculaire; son traitement; ténotomie à ciel ouvert. Gaz. des Hôp. 122.

Polikier, B., Contribution au traitement des corps étrangers de l'oesophage chez les enfants. Revue des Mal. de l'Enf. IX. p. 24. Janv. 1891.

Poulsen, Kr., Ueber Exstirpatio laryngis et pharyngis mit Bildung eines neuen Schlundes mittels Hautlappen. Chir. Centr.-Bl. XVIII. 1. p. 15. 1891.

Predöhl, Aug., Zur operativen Behandl. d. Gaumenspalten. Hamb. Jahrbb. I. p. 274.

Ransohoff, Joseph, Rupture of middle meningeal artery without fracture. Ligature of the common carotid artery for secondary hemorrhage. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 167.

Redard, P., Greffe cutanée dans l'ectropion cicatriciel de la lèvre inférieure. Gaz. de Par. 50.

Rentel, W., Beitrag zur Statistik d. Hasenscharten, mit besond. Berücksicht. d. Mortalitätsstatistik. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 70 Pf.

Reuffurth, E., Die mechan. Verhältnisse der krebsigen Strikturen d. Speiseröhre unter Zugrundelegung mehrerer Fälle von Carcinoma oesophagi. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 41 S. 70 Pf.

Robson, A. W. Mayo, Tapping and draining the ventricles in certain cases of brain disease. Brit. med. Journ. Dec. 6.

Rochet, Vaste épanchement sanguin intra-crânien consécutif à une rupture de l'artère méningée moyenne; hémiplégie complète du coté opposé; trépanation hative; guérison complète. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 52. — Lyon méd. LXV. p. 551. Déc.

Roijen, H. van, Klewangwonden. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 545.

Rose, William, Removal of the Gasserian ganglion for severe neuralgia. Lancet II. 18; Nov.

Schneider, Empyem d. Kieferhöhle, nach 2jähr. Bestehen binnen 5 Wochen geheilt. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 12. p. 467. Dec.

Schütz, G., Beiträge zur Lehre vom Empyem d. Highmorshöhle. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 11.

Sick, C., Zusammenstellung der in d. letzten 10 JJ. im allg. Krankenhause beobachteten complicirten Schädelfrakturen. Hamb. Jahrbb. I. p. 248.

Sick, C., Endocarditis; Trepanation wegen eines supponirten Abscesses, resp. Erweichungsherdes in der vorderen rechten Centralwindung. Hamb. Jahrbb. I. p. 269.

Sievert, R., Ein Fall von Noma, aus der chirurg. Klinik zu Greifswald. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 34 S. 80 Pf.

Socin, Halbseit. Larynxexstirpation. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 21. p. 688.

Srebrny, Zur Frage d. Durchleuchtung d. Oberkieferhöhle b. Empyem derselben. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 46.

Staffel, Erich, Zur Operation d. narbigen Kieferklemme. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50.

Steiner, A., Die Zungencarcinome d. Heidelberger chir. Klinik in d. JJ. 1878—88. Inaug.-Diss. Tübingen. H. Laupp. 8. 48 S.

Stoker, William Thornley; Guy L'Estrange Nugent; Joseph O'Carroll, A contribution to the surgery of the brain. Dubl. Journ. XC. p. 487. Dec.

Travali, Giovanni Russo, a) Trapanazione secondaria per ascesso cerebrale da ferita d'arma da fuoco; morte. — b) Serramento cicatriziale trilaterale delle mascelle con sinostosi ossea dei mascellari. Rif. med. VII. 8. p. 87. 89. 1891.

Travali, Giovanni Russo, Distruzzione del labbro inferiore e della pelle del mento per ferita d'arma da fuoco. Rif. med. VII. 9. p. 100. 1891.

Vaslin, La trépanation dans les accidents éloignés consécutifs aux blessures de la tête. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 41. p. 433. Oct. 14.

Vohsen, Karl, Die Durchleuchtung d. Oberkieferhöhle u. Stirnhöhle u. deren Erkrankungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 46.

Wafelbaker, D., Parotitis met doorbraak in den uitwendigen gehoorgang. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 546.

Wagner, W., 2 Fälle von temporärer Schädelresektion. Chir. Centr.-Bl. XVIII. 2. 1891.

Webb, M., Case of enlarged thyroid pressing on the trachea and causing asphyxia. Australas. med. Gaz. X. 2. p. 36. Nov.

Weeks, John E., Fall von Plastik d. obern Lides mittels eines stiellosen Lappens. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 257.

Weir, J. C., A case of trephining for cerebral abscess in connection with middle ear disease. Brit. med. Journ. Dec. 6. p. 1296.

S. a. II. Berkenbusch, Breisacher, Harding, Mertens, Solger, Spee, Sternberg, Zsygmondy. III. Humphrey, Lauenstein. IV. 3. Rodmann; 4. Poirier; 7. Deaver; 8. Blocq, Deaver, Ehrlich, Ellerhorst, Eulenburg, Huijsman, Jaccoud, Lemke, Liebrecht, Rosenberg, Schenk, Schott, Völkel; 11. Lorenz. V. 1. Seeb. VI. Freund. VII. Barnes, Ellis. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Chiari, Groen, Hessler, Pomeroy, Richards. XIII. 3. Dickinson. XVI. Loeser.

### b) Wirbelsäule.

Bowlby, Anthony A., On the condition of the reflexes in cases of injury to the spinal cord; with special reference to the indications for operative interference. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 311.

Chipault, Chirurgie rachidienne du mal de *Pott.* Arch. gén. p. 560. 676. Nov., Déc.

v. Eiselsberg, Zur Therapie d. tuberkulösen Spondylitis. Wien. med. Presse XXXI. 50. p. 1989.

Forest, W. E., A method of applying plaster-jackets without the *Sayre* suspension apparatus. New York med. Record XXXVIII. 19; Nov.

Harrison, Calvin L., An unusual case of shock following concussion of the lumbar spine. New York med. Record XXXVIII. 23; Dec.

Heath, Christopher, A case of caries of the lower dorsal spine, in which death followed the rupture of a psoas abscess into the right pleural cavity. Lancet II. 23. p. 1215. Dec.

Heymann, P., Ein Fall von Lordose d. Halswirbelsäule. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 47.

Judson, A. B., The rotatory element in lateral curvature of the spine. New York med. Record XXXVIII. 18; Nov.

Ketch, Samuel, Posterior rachitic curvature of the spine. New York med. Record XXXIX. 1; Jan. 1891.

Knaak, W., Ungewöhnl. Ausgänge d. Wirbelcaries. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Lovett, Robert W., Lateral deviation of the spine as a diagnostic symptom in Pott's disease. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 15. p. 345. Oct.

Martin, Edward, Pott's disease treated by continued extension. Univers. med. Mag. III. 2. p. 81. Nov.

Mayer, M., Ueber d. Einfl. d. Druckentlastung auf d. b. Caries d. Wirbelsäule vorkommenden Störungen d. Rückenmarksfunktion. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 47 S. 80 Pf.

Nash, W. Gifford, Dislocation forwards of the fourth cervical vertebra; death 16 hours later from asphyxia. Lancet II. 21. p. 1099. Nov.

Neumann, Ueber Rückenmarksverletzungen durch Stich. Virchow's Arch. XLVII. 3. p. 496.

Page, Herbert W., Spinal caries; pressure paraplegia; resection of laminae. Lancet II. 23; Dec.

Phocas, G., Pathogénie et traitement de la scoliose. Gaz. des Hôp. 146.

Schou, Jens, Ulige Längde af Underextremiteterne som Aarsag til Skoliose. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 28. 29.

Schulthess, Orthopäd. Corset. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 1. p. 29. 1891.

Scudder, Charles L., A determination of the muscular strength of growing girls and its relation to the etiology, treatment and prognosis of cases of lateral curvature of the spine. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 19. p. 436. Nov.

Southam, F. A., Resection of laminae for spinal caries. Lancet II. 24. p. 1300. Dec.

Ssubbotin, J. M., Ueber abnehmbare Gipscorsets in d. Landpraxis. Med. Obosren. 12. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Tournadour, F., L'ostéomyélite de la colonne vertébrale. Thèse de Paris. (Gaz. des Hôp. 6. 1891.)

Wichmann, J., Spina bifida sacralis. Ein geheilter Fall. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 26 S. 70 Pf.

S. a. II. Martinotti. III. Chiari. IV. 8. Holt, Kraus, Wertheim. VI. Schlesier. VII. Fritsche. XIII. 2. Bitsch.

c) Brust, Bauch und Becken.

Allis, Oscar H., Fractures and disjunctures of the pelvis; their effect upon the genito-urinary tract and large pelvic blood-vessels. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 273.

Anders, J. M., Report of a case of sarcoma of the omentum and liver. Philad. med. News LVIII. 1. p. 8. Jan. 1891.

Auerbach, Sigmund, Beitrag zur Lehre von d. Hernia obturatoria. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 43. 44. 45.

Aveling, James H., Abdominal surgery. Lancet II. 22. p. 1190. Nov.

Baillet, Fibrome diffus du sein chez l'homme. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 21. p. 532. Déc.

Barker, Arthur E., A study of 50 consecutive cases of operation for the radical cure of non-strangulated herniae. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 273.

Below, A., Ueber Hernia properitonaealis. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 20 S. 60 Pf.

Bennett, William H., A case of hernia of the caecum, entirely wanting in a peritoneal sac, in which strangulation at the internal abdominal ring co-existed with an intussusception through de ileo-caecal valve. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 129.

Bernstorff, E. v., Ein eigenthümlicher Fall von hernienartiger Hervorwölbung des Zwerchfells. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 14 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Black, R. Sinclair, A case of left caecal hernia. Brit. med. Journ. Nov. 22. p. 1177.

Bloch, R., Zur Therapie d. Atresia ani. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Bolton, A. Irwin, Bowel obstruction caused by a pin; removal of latter; recovery. Lancet II. 18. p. 920. Nov.

Braun, H., Zur Technik d. Naht b. verschied. Operationen am Magen u. Darm. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. 1891.

Brenner, A., Zur operativen Behandl. d. Anus praeternaturalis ileovaginalis. Wien. klin. Wchnschr. IV. 1. 1891.

Brentano, A., Zur Casuistik d. Herzverletzungen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 38 S. 70 Pf.

Bruun, O., Fissura ani hos Börn. Hosp.-Tid. 3 R. VIII. 45.

Bull, William T., On the radical cure of hernia, with results of 134 operations. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 100.

Cahen, Fritz, Schweissdrüsen-Retentionscyste d. Brust. Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 370.

Caird, Francis H., On the treatment of gangrenous bowel in strangulated hernia. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 26.

Carfi, Luigi, Contributo alla pratica del drenaggio permanente della cavità peritoneale in casi di peritonite cronica idiopatica. Rif. med. VI. 250. 251.

Cathcart, Charles W., Traumatic cyst of pancreas; rupture after hypodermic puncture; laparotomy; recovery. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 73.

Cave, Edward J., Acute intestinal obstruction by internal strangulation; laparotomy; cure. Lancet II. 23; Dec.

Clarke, T. Kilner, Gastro-enterostomy. Lancet II. 23; Dec.

Coste, Th., Ueber die Operation des Empyems der Pleurahöhle. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Courvoisier, L. G., Casuist.-statist. Beiträge zur Pathologie u. Chirurgie d. Gallenwege. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XII u. 375 S. 10 Mk.

Croom, J. Halliday, On some points in the technique of laparotomy. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 52.

Curtis, T. Farquhar, *Macewen's* operation for hernia. — Excision of a bubo. — *Whitehead's* operation for haemorrhoids. Philad. med. News LVII. 18. p. 437. Nov.

Curtis, W. H., A new appliance for the treatment of fracture of the clavicle. New York med. Record. XXXVIII. 18. p. 491. Nov.

Cutler, E. G., An unsuccessful case of digital dilatation of the pylorus for cicatricial stenosis. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 25. p. 581. Dec.

Dalton, Norman, and Watson Cheyne, A case of ileo-coecal intussusception in an adult; abdominal section; recovery. Lancet II. 22. p. 1158. Nov.

Dawson jun., J. L., A successful cholecystectomy for impacted gall-stones and intra-mural abscess of gall-bladder. Philad. med. News LVII. 23. p. 597. Dec.

Debove et A. Rémond, Des abcès gazeux sous-diaphragmatiques par perforation des ulcères de l'estomac. Gaz. des Hôp. 124.

Dennis, Frederic S., The propriety of the removal of the appendix vermiformis during the intervals of recurrent attacks of appendicitis. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 135.

Dittmann, E., Ueber Wurmfortsatzperitonitis u. deren operative Behandlung. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 27 S. 70 Pf.

Dixon, Arch., Inguinal colotomy. Philad. med. News LVII. 21. p. 529. Nov.

Douglas, Kenneth M., Fat herniae in the inguinal region. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 83.

Drechsler, O., Beitrag zur Geschichte u. Casuistik d. Beckenfrakturen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Eisenlohr, C., Ein Fall von hinter d. Colon ascendens gelegenem Abscess. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 44.

Engström, Reflexverkan på hjärtverksamheten och andningsorganen vid operationer inom bukhålan. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 12. S. 815.

Eustace, J. N., Fracture of the anterior superior spinous process of the ilium. Brit. med. Journ. Dec. 27. p. 1474.

Favre, Corps étrangers de l'aisselle. Lyon méd. LXVI. p. 19. Janv. 1891.

Fernet, De quelques points du traitement des pleurésies purulentes par la thoracotomie antiseptique. Bull. de Thér. LIX. 45. p. 205. Déc. 8.

Fischer, Georg, a) Complicirte Diastase der Schambeinsymphyse b. Kinde. — b) Angeb. Verengung d. Darms mit Incarceration durch Achsendrehung. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 5 u. 6. p. 435. 441. 1891.

Flothmann, Exstirpation einer sarkomatösen Milz. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 49.

Gaerber, G., Ueber d. in d. Greifswalder chirurg. Klinik in d. Zeitraume vom Oct. 1885 bis 1. April 1888 vorgekommenen Fälle von Herniotomie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 53 S. 1 Mk.

Gangolphe, De l'attitude du membre inférieur dans la psoïte suppurée; de sa signification pronostique. Lyon méd. LXV. p. 393. Nov.

Garceau, Edgar, Appendicitis; operation. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 19. p. 438. Nov.

Gauthier, J. A., Hernie diaphragmatique congénitale chez un nouveau-né; mort une heure après la naissance; signes qui permettent de reconnaître pendant la vie ce vice de conformation. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 21. p. 533. Déc.

Gerhardt, C., Zur Geschichte des Bruststiches. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 36 S. 1 Mk.

Gläntzer, A., Zur operativen Behandl. des Mastdarmvorfalles. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 80 Pf.

Goerne, Ueber einen Fall von Proktitis in Folge von Fremdkörper im Mastdarm. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 2. 1891.

Graser, Ernst, Die Unterleibsbrüche (Anatomie, Pathologie u. Therapie). Wiesbaden 1891. J. F. Bergmann. Gr. 8. IX u. 284 S. mit 62 Abbild. 6 Mk. 40 Pf.

Grenouille, Tumeur du triangle de Scarpa. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 17. p. 453. Oct.

Guinard, Aimé, Plaies pénétrantes de l'abdomen par coups de couteau. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 43.

Gussenbauer, C., Ein Beitrag zur Exstirpation von Beckenknochengeschwülsten. Ztschr. f. Heilkde. XI. 5 u. 6. p. 473.

Hacker, Victor v., Ueber d. *Hahn*'sche Methode d. Gastrostomie. Wien. klin. Wchnschr. III. 43.

Hay, C. M., A case of insanity apparently due to pelvic abscess and cured by surgical treatment. New York med. Record XXXVIII. 20; Nov.

Hélary, Péritonite suppurée due à un ulcère perforant de l'estomac resté latent pendant la vie; laparotomie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 17. p. 441. Oct.

Herrmann, Karl, Ueber einen Fall von Dermoidcyste in d. rechten Mamma einer 66jähr. Frau. Prag. med. Wchnschr. XV. 44.

Hettinga Tromp, T. S. van, Twee gevallen van doordringende borstwonden. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 535.

Heydenreich, De la taille stomacale. Semaine méd. XI. 1. 1891.

Hildemann, C., Zur Casuistik d. Radikaloperation d. Hernien. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Hochenegg, J., Ein weiterer Beitrag zur Leberchirurgie. Wien. klin. Wchnschr. III. 52.

Hoffmann, Egon, Beiträge zur Lungenchirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50. p. 1156.

Jacobsen, G. Oscar, and T. W. Mitchell, Case of diaphragmatic hernia; perforation of the stomach within the pleural cavity. Lancet II. 21; Nov.

Jeannel, De la résection temporaire du sacrum pour aborder les organes pelviens. Nouveau procédé à double volet osseux. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 48.

John, P., Zur Behandl. d. Bauchfelltuberkulose durch Laparotomie, mit 2 Fällen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 70 Pf.

Jones, Charles N. Dixon, Double inguinal hernia in a hermaphrodite. New York med. Record XXXVIII. 26; Dec.

Karewski, Ferdinand, Zur Diagnose u. Therapie d. Pankreascysten. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46. a. 47. Vgl. a. 51. p. 1125. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 45. p. 1047.

Kelsey, Charles B., One years work in diseases of the rectum at the New York Postgraduate medical school and Hospital. Philad. med. News LVII. 23. p. 585. Dec.

Knobloch, P., Ueber die Operation incarcerirter Hernien im ersten Kindesalter. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 59 S. 80 Pf.

Koehler, A., Penetrirende Bauchwunde durch Stich mit einem Taschenmesser; Gefahr innerer Verblutung; Laparotomie ca. 1 Std. nach der Verletzung; Heilung. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 53.

König, F., Der cyst. Echinococcus d. Bauchhöhle u. seine Eigenthümlichkeiten vor, bei u. nach d. Operation. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 55 S. 1 Mk. 10 Pf.

Koumans, J. J., Buikwond med prolapsus der ingewunden. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 540.

Krafft, Eduard, Ein Fall von Osteochondrosarkom d. Rippen. Inaug.-Diss. München. Druck von M. Ernst. 8. 28 S.

Krumm, F., Zur Frage d. primären Darmresektion wegen Darmgangrän. Beitr. z. klin. Chir. VII. 1. p. 1.

Kunert, J. M. E., Lanssteek door den buik met prolapsus der ingewunden; herstel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 542.

Lange, R., Ueber Bauchdeckenfibrome. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 27 S. 70 Pf.

Langenbuch, C., Der Leberechinococcus u. seine Chirurgie. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VI u. 169 S. mit 19 Abbild. 5 Mk.

Le Dentu, A., 2 cas de cholécystectomie pour lithiase, un cas d'ictère chronique causé par un cancer primitif du pancréas, non opéré. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 52. p. 863. Déc. 30.

Lefèbvre, Cancer du rectum; accidents d'obstruction par péritonite et adhérences anciennes ayant determiné audessous du néoplasme des rétrécissements par coudure brusque du côlon descendant. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 17. p. 455. Oct.

Lehmann, K., Ueber peritonit. Tumoren. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 40 S. 70 Pf.

Leroux, Ch., La colique appendiculaire dans ses rapports avec l'appendicite. Revue des Mal. de l'Enf. VIII. p. 541. Déc.

Lewaschew, S., Zur operativen Behandl. d. exsudativen Pleuritiden. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 52.

Loria, Julius, Ein Fall von Myosarkom d. Bauchwand. Prag. med. Wchnschr. XV. 46.

Louis, C., De la laparotomie dans la péritonite par perforation au cours de la fièvre typhoïde. Progrès méd. XVIII. 52.

Macready, J., On the rarer forms of ventral hernia. Lancet II. 19. 20; Nov.

Mastin, Claudius H., On lumbar hernia. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 119.

Maubrac, Du traitement de l'obstruction intestinale aiguë. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 48.

Mauny, Ostéomyélite de l'os iliaque; fracture spontanée de la cavité cotyloïde; mort par septicémie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 20. p. 508. Nov.—Déc.

Meyer, L., Die Exstirpation der malignen Brustwandtumoren mit Eröffnung d. Pleurahöhle. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 47 S. 70 Pf.

Miles, A. B., Report of a case of gunshot wound of the abdomen, with 3 mesenteric and 16 intestinal wounds; abdominal section; recovery. Philad. med. News LVII. 26. p. 680. Dec.

Miller, A. G., Case of intestinal obstruction successfully treated by laparotomy. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 89.

Möller, H. Th., En empyem-troakar. Eira XIV. 22.

Moty, Étude sur les contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. Revue de Chir. X. 11. p. 878.

Müller, Alfons, Zur Casuistik d. Heilung d. Peritonäaltuberkulose durch d. Laparotomie. Med. Mon.-Schr. II. 12. p. 567.

Navoli, Giuseppe, Dell' idrope della cistifellea; contributo alla chirurgia epatica. Sperimentale LXVI. 11. p. 470. Nov.

Nissen, W., Zur Frage d. Indikation d. operativen Behandlung d. runden Magengeschwürs. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 41. 42.

Orlow, W., Ein Fall von Herniotomie. Russk. Med. 42. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Péan, Traitement des rétrécissements de la valvule iléo-coecale. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 52. p. 856. Déc. 30.

Persichetti, Carlo, L'ernia inguinale nei soldati e sa cura radicale. Rif. med. VI. 282. 283. 284.

Pfeiffer, F., Beitrag zur Lehre von d. Enchondromen d. Beckens. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 46 S. 70 Pf.

Phillips, Sidney, A case of secondary stricture of the ileum from disease of the rectum. Lancet II. 18. p. 921. Nov.

Plitt, H., Zur Casuistik d. Tumoren d. Brustdrüse. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Pogorelski, M., Ein Fall von Polyp d. Rectum, geheilt durch Hazeline. Russk. Med. 46. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Ponath, P., Ueber d. Methoden d. Radikaloperationen der Hernien. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Rafin, Du traitement des hémorrhoïdes par l'excision suivie de suture. Lyon méd. LXV. p. 285. Nov.

Reclus, P., Traitement des appendicites. Mercredi méd. 44.

Rein, G. E., Antisepsis oder Asepsis b. Laparotomien? Wratsch 33. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Reynier, Résection du pylore et de la première portion du duodénum; abouchement de l'estomac avec la deuxième portion. Gaz. des Hôp. 126.

Richter, O., Ueber Herniolaparotomie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 46 S. 80 Pf.

Riegner, O., Zur Diagnose u. Operation d. Pankreascysten. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 45.

Robson, A. W. Mayo, A case of cholecystenterostomy. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 61.

Roos, Edvin, Inkarcereradt tjocktarmbråk; herniotomi och anläggande af anus praeternaturalis; några veckor senare laparotomi och cirkulär tarmresektion; slutligen exstirpation af det från kontinuitet med den öfriga tarmkanalen eliminerade bråket; helsa. Finska läkaresallsk. handl. XXXII. 11. S. 722.

Rose, Edm., Die conservative Chirurgie d. Gallenblase u. d. Sondiren d. Gallenwege. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 5 u. 6. p. 480. 1891. — Deutsche med. Wochenschr. XVI. 49. p. 1123. 1890.

Ruge, Paul, Die Prognose d. Laparotomien. [Berl. Klin. 30; Dec.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 13 S. 60 Pf.

Rustizki, O. A., Zur operativen Behandlung der Hämorrhoiden. Wratsch 28. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Rustizki, O. A., Zur Therapie d. Hernien. Wratsch 34—40. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Saxtorph, S., Om Bäkkensuppurationers Behandling ved sakral og parasakral Operation. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 52. 53.

Schlange, E., Ueber Darmwandbrüche. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 36 S. 80 Pf.

Schreyer, H., 2 Fälle von Aktinomykose d. Bauchdecken. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 26 S. 70 Pf.

Schuchardt, Bernhard, Weitere Mittheilungen zur Casuistik u. Statistik d. Neubildungen d. männl. Brust. Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 64.

Schünemann, O., Die Herniotomien in d. Greifswalder chir. Klinik im Etatsjahr 1889—90. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 44 S. 90 Pf.

Schwartz, Traitement des appendicites. Revue de Chir. X. 12. p. 1014.

Scott, M. T., Laparotomy for gunshot wound of intestine. New York med. Record XXXVIII. 19; Nov.

Seydel, Ein Fall von Osteochondrosarkom der Rippen. Chir. Centr.-Bl. XVII. 51.

Seymour, William Wotkyns, Personal experience with gall-stones, and the operation for their relief. New York med. Record XXXVIII. 23; Dec.

Sick, C., Ein Fall von Achsendrehung in einer Scrotalhernie mit Gangrän d. grössten Theiles d. Darmes. Hamb. Jahrbb. I. p. 268.

Sklifassowski, N. W., a) Die ideale Cholecystotomie. — b) Exstirpation einer Lebergeschwulst (Fibromyoma lipomatodes hepatis). Wratsch 27. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Small, Alexander H., A case of internal strangulation treated by operation. Univers. med. Mag. III. 3. p. 128. Dec.

Smith, Heywood, A lose stitch in coeliotomy. Brit. med. Journ. Dec. 6. p. 1295.

Solly, E., 2 cases of empyema secondary to fracture of ribs; recovery. Lancet II. 26. p. 1379. Dec.

Sonnenburg, Erfahrungen über d. operative Behandl. d. Perityphlitis mit besond. Berücksicht. d. zweizeitigen Operation. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51. p. 1196. 1890. — Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 2. p. 41. 1891.

Sonnenburg, O., Beiträge zur Radikaloperation d. Netzbrüche. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 80 Pf.

Stiller, Berthold, 2 Fälle von cystisch erweichtem Bauchsarkom. Wien. med. Presse XXXI. 50. 51.

Taeuffert, C., Ueber Lungenchirurgie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 1. 1891.

Tait, Lawson, Abdominal surgery. Lancet II. 19. p. 996. Nov.

Terrier, Incision exploratrice et établissement d'une fistule biliaire temporaire, pour combattre des accidents de congestion et d'hypertrophie du foie avec ictère tres-prononcé et accès fébriles. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 44. p. 591. Nov. 4. — Mercredi méd. 44.

Terrier, Dilatation considérable de la vésicule biliaire par suite de la présence d'un calcul enchatonné dans le canal cystique; ponction de la vésicule; résection ultérieure d'une portion de la vésicule et drainage de la cavité. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 51. p. 831. Déc. 23.

Thiéry, P., Des kystes biliaires consécutives à l'opération de la cure radicale des kystes hydatiques. Gaz. de Par. 45.

Thiriar, J., Contribution au traitement de l'anus

contre nature accidentel par l'entérectomie. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 47.

Thornton, J. Kowsley, On abdominal surgery past and present. Lancet II. 17. 18; Oct.

Trior, H., Fall von Einklemmungsshock nebst Darmparalyse b. Hernia inguin. ext. incarcerata. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 39 S. 1 Mk. 20 Pf.

Tuffier, Des abcès froids des parois thoraciques (médiastinites tuberculeuses). Semaine méd. X. 46.

Tunis, Joseph P., Rib fracture from muscular action, with 40 collected cases. Univers. med. Mag. III. 2. p. 57. Nov.

Vander Veer, A., Some of the difficulties met with in abdominal surgery, as illustrated by cases from personal records. Philad. med. News LXVII. 17. p. 411. Oct.

Verhoogen, J., Etranglement d'une hernie traumatique. Journ. de Brux. XC. 24. p. 785. Déc.

Verneuil, Indications thérapeutiques et traitement des kystes hydatiques du foie. Gaz. de Par. 45. 46.

Volk, Wilhelm, 2 Fälle von traumat. Ruptur d. Colon transversum. Inaug.-Diss. München. Druck von M. Ernst. 8. 19 S.

Vulpius, O., Die Radikaloperation d. Hernien in d. vord. Bauchwand. Beitr. z. klin. Chir. VII. 1. p. 90.

Wells, T. Spencer, On the modern abdominal surgery. Brit. med. Journ. Dec. 20. 27.

Werner, 2 dunkle Fälle aus d. Praxis [Rippensarkom]. Memorabilien XXXV. 2. p. 73.

Wilda, F., Ueber d. Anlegung einer Entero-Anastomose als Operationsverfahren b. eingeklemmten Brüchen mit Gangrän des Darms. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 25 S. mit 1 Tafel. 70 Pf.

Winkelmann, Die Cholecystotomie nach *Czerny*. Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 383.

Witzel, Otto, Ueber d. medianen Bauchbruch. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. S. 10., Chir. Nr. 3.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 24 S. 75 Pf.

Zdekauer, Alfred, Hernia inguinalis incarcerata; Selbstmordversuch; Anus praeternaturalis; Heilung durch Darmresektion. Prag. med. Wchnschr. XV. 45.

Zuckerkandl, Otto, Beiträge zur Lehre von d. Brüchen d. Douglas'schen Raumes. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 5 u. 6. p. 590. 1891.

S. a. II. Slosse, Szukalski. III. Breier. IV. 3. Bewley, Burton, Kovács, Lesshaft, Menzies, Mills; 4. Birnheim, Mitscherlig, Rundle, William; 5. Dodge, Mercier, Pawlowski; 8. Brocca, Souques. V. 1. Seeb; 2. d. Bacot. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen.* VIII. Coutagne, Evans, Klavehn, Wilke. XIII. 2. Hagen; 3. Andry. XVI. Key.

### d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Abbe, Robert, Paranephric cysts. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 265.

Bacot, W., A case of malposition of the testicle complicated with omental hernia. Australas. med. Gaz. X. 2. p. 51. Nov.

Barling, Gilbert, Some cases illustrative of renal surgery. Lancet II. 17. p. 873. Oct.

Bedford, Charles H., Notes on a case of traumatic separation of the epididymis. Brit. med. Journ. Oct. 25. p. 956.

Belfield, William T., Operations on the enlarged prostate. Amer. Journ. of med. Sc. C. 5. p. 439. Nov.

Belfield, William T., Cystitis. Philad. med. News LVII. 24. p. 631.

Braun, C., Ueber d. Diagnose d. Blasenruptur. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Cabot, A. T., Notes on the non-operative treatment of enlarged prostate. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 23. p. 929. Dec.

Comingor, J. A., Hypertrophy of the prostate. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 215.

Conner, Phineas S., Surgical treatment of tumors of the bladder. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 21.

Degner, Geo, Posthiotomia interna. Med. Mon.-Schr. II. 12. p. 563.

Fort, J. A., Phénomènes réflexes urétraux. Bull. de Thér. LIX. 44. p. 439. Nov. 30.

Franck, E., Ein Fall von Ruptura urethrae mit Bildung einer persistirenden Recto-Urethralfistel. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 36 S. 80 Pf.

Gouley, John W. S., Pyelo-nephritis from calculi; gradual dilatation for contracted bladder; traumatic tetanus. Philad. med. News LVII. 22. p. 573. Nov.

Heimbach, J., Ueber Hodentuberkulose. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 32 S. 70 Pf.

Heydenreich, Albert, La prostatotomie et la prostatectomie. Semaine méd. X. 49.

Hollen, H., Zur Casuistik d. Nierengeschwülste. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Jaeckel, Ein Fall von subcutaner Nierenruptur. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 11. p. 714.

Janson, E., Beiträge zur Lehre von d. Tumoren d. Harnblase. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 50 S. 90 Pf.

Ihle, M., 2 operativ behandelte Fälle von Carcinom d. Penis im jugendl. Alter. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 9. p. 384.

Keen, William W., Nephrorrhaphy. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 181.

Kersbergen, W. C., Urethrotomia externa. Geneesk. Tijdschr. vor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 551.

Keyes, E. L., Adenoma of the kidney; successful nephrectomy. Amer. Journ. of med. Sc. C. 6. p. 549. Dec.

Koch, Carl, Beitrag zur Kenntniss der Fettgeschwülste im Hodensack. Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 391.

Kolzow, A. G., Zur Frage d. Tuberkulose-Infektion bei d. Beschneidung. Wratsch 27. 28. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Kutner, R., Die Behandlungsmethoden d. Harnröhrenstrikturen mit besond. Berücksicht. der *Le Fort'*schen u. d. elektrolyt. Methoden. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 37 S. 70 Pf.

Lahusen, Eine neue Methode d. Strikturenbehandlung. Balneol. Centr.-Bl. I. 1.

Lane, W. Arbuthnot, Calculus impacted in the ureter for 20 years; removal; recovery. Lancet II. 19; Nov.

Loreta, Umberto, Lacerazione sottocutanea dell' uretra per trauma al perineo; uretrotomia esterna; guarigione. Rif. med. VII. 11. 1891.

Lovett, Robert W., Hydrocele in children. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 25. p. 584. Dec.

Mc Guire, Hunter, A report of 21 cases of suprapubic cystotomy. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 235.

M'Weeney, Round-celled sarcoma of the testis. Dubl. Journ. XC. p. 401. Nov.

Martin, Edward, Epididymitis caused by abdominal strain. Philad. med. News LVII. 22. p. 570. Nov.

May, Hooper, Cases of supra-pubic lithotomy. Lancet II. 23. p. 1216. Dec.

Michel, Sarcome du testicule. Bull. de la Soc. anat. 8. S. IV. 20. p. 512. Nov.—Déc.

Nash, E. Gifford, A series of renal cases in which operative procedures were required. Lancet II. 24. 25. p. 1268. 1328. Dec.

Pawlik, K., Exstirpatio vesicae urinariae. Časop. česk. lék. 36.

Poels, E. R., Du rein calculeux. Presse méd. XLII. 50. 51.

Poirier, P., Pathogénie des kystes de l'épididyme.

Contribution à l'anatomie de l'épididyme. Revue de Chir. X. 11. p. 861.

Potier, Vaginalite chronique proliférante. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 20. p. 516. Nov.—Déc.

Rafin, 2 cas de tumeurs de la vessie. Lyon méd. LXV. p. 540. 585. Dec.

Reverdin, Jaques L., Cure radicale de la hernie inguinale; cystocèle méconnue; ouverture de la vessie liée dans le pédicule; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. X. 11. p. 698. Nov.

Ringer, R. Stewart, Supra-pubic lithotomy in Amoy, China. Lancet II. 24; Dec.

Ris, Fr., Zur Nierenchirurgie. Nach d. Erfahrungen an d. chir. Klinik zu Zürich aus d. JJ. 1881—1890. Beitr. z. klin. Chir. VII. 1. p. 135.

Roos, Edwin, Hydronefrosi i rörlig njure; explorativ laparotomi; nefrotomi och nefropexi (nefrorafi); snab läkning utan fistel. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 11. S. 726.

Rose, Edm., 2 Fälle von Blasencysten. Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 347.

Saltzman, Fall af stenoperation. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 12. S. 828.

Schede, Max, Neue Erfahrungen über Nierenexstirpation. Hamb. Jahrbb. I. p. 223.

Schneider, A., 3 Fälle von Penissarkom aus d. Greifswalder chir. Klinik. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 33 S. 70 Pf.

Schnitzler, Julius, Zur Aetiologie d. akuten Cystitis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 25.

Schuchardt, Karl, Ueber Callusgeschwülste d. männl. Harnröhre. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 45.

Schuster, Ein neues Suspensorium. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 50.

Sulzer, Max, Ueber Wanderniere u. deren Behandlung durch Nephrorrhaphie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 5 u. 6. p. 506. 1891.

Thompson, Henry, Analysis of 964 cases of operation for calculus in the bladder by lithotomy and lithotrity. Med.-chir. Transact. LXXXIII. p. 219.

Thomson, George S., 2 cases of supra-pubic lithotomy. Lancet II. 17. p. 874. Oct.

Travali, Giovanni Russo, Idrocele vaginale; operazione del *Volkmann*. Rif. med. VII. 9. p. 101. 1891.

Vincent, Exstrophie de la vessie opérée avec succès chez un enfant de 24 mois par le procédé de M. *Segond*. Lyon méd. LXV. p. 443. Nov.

Wagner, Paul, Zur Behandl. d. chirurg. Nierenerkrankungen. [Wien. Klin. 11; Nov.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 277—398. 75 Pf.

Wallace, David, The electric cystoscope. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 35.

Walther, C., Lipome des bourses. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 16. p. 430. Oct.

White, J. William, 2 cases of prostatectomy. Philad. med. News LVII. 24. p. 628. Dec.

White, William, A new method of applying antisepsis in the treatment of recent anterior urethritis. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 215.

Whitehead, Walter, Injecting the bladder in supra-pubic cystotomy. Lancet II. 24. p. 1300. Dec.

Zeller, Zur Casuistik d. Präputialsteine. Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 240.

S. a. II. Gabriel, Klaatsch, Ploetz, Simmonds, Winkler. III. Orth. IV. 8. Peyer, Reischauer; 11. *Tripper*. V. 2. c. Allis. VI. *Harnorgane b. Weibe*. VIII. Pilliet. XIII. 2. Bissell. XIV. Hamon. XIX. Blaschko.

e) Extremitäten.

Alrich, W. M., A case of extensive laceration and contusion of the right leg. Univers. Mag. III. 2. p. 82. Nov.

Anticevich, G., Ein Fall von Aneurysma spurium d. peripher. Endes d. querdurchschnittenen Arteria radialis. Wien. klin. Wchnschr. III. 51.

Barois, L., Luxation du pisiforme. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 1. p. 55. Janv. 1891.

Bazy, Lipome arborescent du genou (synovite chronique); synovectomie; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 19. p. 499. Nov.

Bennett, Charles D., Joint-injuries of the upper extremities. Philad. med. News LVII. 21. p. 543. Nov.

Blakely, W. T., On *Dugas's* test for dislocations of the head of the humerus. Brit. med. Journ. Dec. 6. p. 1295.

v. Bonsdorff, Sarcom på högra underbenet, antagligen utgånget ur musculus extensor hallucis longus. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 12. S. 790.

Bowlby, Anthony A., On ligature of the popliteaal artery for the cure of aneurism. Brit. med. Journ. Nov. 29.

Bradford, E. H., Arthrectomy of knee-joint. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 257.

Bruns, P., Resectio tibio-calcanea. Beitr. zur klin. Chir. VII. 1. p. 223.

Büngner, O. v., Ueber intra partum entstandene Oberschenkelfrakturen. Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 174.

Canniot, Ostéosarcome pulsatile de l'extrémité supérieure du tibia; envahissement de l'articulation du genou. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 16. p. 437. Oct.

Chaintre, Résection du genou. Lyon méd. LXVI. p. 54. Janv. 1891.

Chavasse, Thomas F., Successful removal of the entire upper extremity for osteo-chondroma. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 81.

Cheesman, W. S., Elbow-splint and shoulder-cap combined. New York med. Record XXXIX. 1. p. 10. Jan. 1891.

Chiene, John, Note on lamness after hip-joint disease. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 166.

Cowell, George, Clinical lecture on 2 cases of aneurism, axillary and popliteal; treatment by digital compression and ligature. Lancet II. 20; Nov.

Dale, F., Extensive laceration of leg treated by skin grafting; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1239.

Deaver, John B., Suture of the peroneal nerve. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 12. p. 841. Dec.

Dent, C. T., and W. C. Bull, On 400 cases of amputation performed at St. George's Hospital, from October 1874 to June 1888, with especial reference to the diminished rate of mortality. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 359.

Després, 2 cas de luxation rare: I. Luxation sous-épineuse complète datant d'un mois; réduction par manoeuvres manuelles. — II. Luxation du coude en dehors. Gaz. des Hôp. 125.

Drake, K., Fall af luxatio iliaca femoris sin., reponeradt enligt prof. *Mesterton's* metod utan kloroform. Eira XIV. 24.

Dürr jun., Eine neue Repositionsmethode b. Luxatio iliaca posterior. Württemb. Corr.-Bl. LX. 27.

Felten, L., Beschreibung eines künstl. Beines f. im Oberschenkel Amputirte. Chir. Centr.-Bl. XVII. 50.

Filter, M., Ueber solitäre Lipome d. Kniegelenks u. ihre Ursachen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Fischer, Georg, a) Complicirte Luxation d. Acromialendes d. Schlüsselbeins nach oben. — b) Umwandlung einer Luxatio pubica in eine Luxatio ischiadica. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 5 u. 6. p. 434. 438. 1891.

Freer, E. Luke, Pes planus. Lancet II. 24. p. 1301. Dec.

Gangolphe, De la suture des malléoles dans certains cas de fracture compliquées de l'extrémité inférieure de la jambe. Lyon méd. LXV. p. 249. Oct.

Garrè, C., Diffuses Sarkom d. Kniegelenkskapsel. Beitr. z. klin. Chir. VII. 1. p. 232.

Geschwind, Luxation latérale irréductible de la phalangine de l'annulaire; arthrotomie; reduction; restau-

ration des mouvements. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 1. p. 51. Janv. 1891.

Greenwood, E. Climson, Fracture of the humerus by muscular action. Brit. med. Journ. Nov. 22. p. 1177.

Helferich, Ein Fall von tiefliegendem Carcinom am Vorderarm, nebst Bemerkungen über schwer diagnosticirbare Carcinome. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49.

Herbert, H., A simple method of reduction in backward hip dislocations. Brit. med. Journ. Nov. 8. p. 1065.

Hoffmann, Eg., Ueber Resektion d. Handgelenks mit dorsalem Querschnitt. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 52.

Johannsen, Oscar, Gangraena pedis post influenzam. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 46.

Isler, O., Ueber grosse atyp. Resektionen am Fusse. Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 213.

Judson, A. B., The pendent limb in the treatment of joint diseases of the lower extremity. Transact. of the med. Soc. of the State of New York, Febr.

Judson, A. B., A criticism of *Willet's* operation for talipes calcaneus. New York med. Journ. Aug. 23.

Kornfeld, Hermann, Luxation d. innern Endes d. Clavicula nach vorn. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.

Kunert, J. M. E., Schotwond in de tibia met opening van 't kniegewricht. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 543.

Lauenstein, Carl, Beitrag zur Lehre von den Verrenkungen d. Kniegelenks. Hamb. Jahrbb. I. p. 454.

Lauenstein, Otto, Ueber Luxationen d. Mittelfussknochen. Hamb. Jahrbb. I. p. 292.

Le Fort, De la trochantérite. Semaine méd. X. 56.

Lewit, Eug., Totale Exstirpation d. Patella wegen Tuberkulose. Časop. česk. lék. 42.

Lorenz, Adolf, Ueber d. Behandelung winklig geheilter Frakturen im obern Drittel d. Oberschenkels. Wien. med. Wchnschr. XLI. 1. 2. 1891.

Mc Cosh, A. J., Report of 2 cases of fracture of the head of the fibula. New York med. Record XXXVIII. 20; Nov.

Macnamara, Diffused femoral aneurysm; ligature of external iliac artery; recovery. Lancet II. 25. p. 1327. Dec.

Macquart, Fracture du col chirurgical de l'humérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 20. p. 508. Nov.—Déc.

Mann, F., Die Osteotomie bei Verkrümmungen der Gliedmaassen, mit Bericht über 25 Fälle aus d. chirurg. Klinik zu Erlangen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 42 S. 70 Pf.

Meyer, M., Bursitis praepatellaris u. deren Behandlung. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Miller, A. G., The treatment of flat-foot. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 169.

Milliken, F. H., Treatment of infantile club-foot preliminary to operation. Philad. med. News LVII. 21. p. 539. Nov.

Mobitz, Friedrich, Beitrag zur Casuistik der Klumpfussbehandlung durch keilförm. Resektion d. Tarsalknochen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 46.

Morton, Thomas G., The pathology and treatment of club-foot, especially varus and equino-varus. With brief reports of 15 excisions of the astragalus for correction of the deformity. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 71.

Müller, E., Ueber d. queren Kniescheibenbrüche. Hamb. Jahrbb. I. p. 463.

Nancrede, Charles B., A rare form of epithelioma of the hand. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 65.

Nélaton, Traitement des luxations anciennes de la hanche. Mercredi méd. 47.

Neudörfer, I., Zur Technik d. Gliederabsetzungen. Wien. med. Wchnschr. XLI. 2. 3. 1891.

Ollier, Résection sous-périostée de l'omoplate. Lyon méd. LXV. p. 515. Déc.

Ollier, Résection inférieure de l'humérus. Lyon méd. LXVI. p. 18. Janv. 1891.

Owings, John H., Separation of the condyloid epiphysis of the femur. New York med. Record XXXIX. 1. p. 11. Jan. 1891.

Perkins, John W., A case of compound dislocation of the hip, with recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 16. p. 362. Oct.

Pfender, A., Etiologie des luxations congénitales de la hanche. Thèse de Paris. (Gaz. des Hôp. 2. 1891.)

Phelps, A. M., The present status of the open incision method for talipes varo-equinus. New York med. Record XXXVIII. 22; Nov.

Plicque, A. F., Etude sur le traitement des tumeurs blanches du genou dans l'enfance. Gaz. des Hôp. 5. 1891.

Pyle, J. S., A fracture of the rim of the acetabulum, complicating a backward dislocation of the hip-joint, treated by excision. New York med. Record XXXVIII. 24; Dec.

Ransohoff, Joseph, Tuberculous disease of the tarsus. Philad. med. News LVII. 22. p. 564. Nov.

Rawdon, H. G., Rupture of the axillary artery; ligature; amputation at the shoulder-joint; recovery. Lancet II. 26. p. 1380. Dec.

Reclus, P., et E. Forgues, Traitement des luxations congénitales. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 47.

Redard, P., Sur une nouvelle méthode de traitement des luxations dites congénitales de la hanche. Revue des Mal. de l'Enf. p. 503. Nov.

Richelot, L'arthrectomie et la résection du genou. Mercredi méd. 48.

Roberts, John B., The uselessness of splints in fracture of the lower end of the radius. Philad. med. News LVII. 24. p. 615. Dec.

Rose, Edm., Ueber d. Operation d. irreponiblen Daumenverrenkung. Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 309. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49. p. 1122.

Rose, Edm., Eine Knöchelamputation mit spontaner Nervenregeneration. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 5 u. 6. p. 461. 1891. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49. p. 1122.

Rydygier, L., Eine neue Indikation zur *Wladimirow-Mikulicz*'schen Operation. Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 249.

Schmidt, R., Ein Fall von Aneurysma d. Art. tibialis postica. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 23 S. 70 Pf.

Schneider, W., Die Varicen d. untern Extremitäten u. ihre Behandlungsmethoden mit besond. Berücksicht. d. *Vogt*'schen Verfahrens. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 42 S. 70 Pf.

Schou, Jens, Behandlingen af Luxatio coxae congenita. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 52. S. 1260.

Sick, C., Melanosarkom, ausgehend von einer pigmentirten Stelle d. linken Daumennagels. Hamb. Jahrbb. I. p. 268.

Smital, Franz, Zur operativen Behandl. veralteter Schulterluxationen. Wien. med. Wchnschr. XL. 52. 1890. XLI. 1. 2. 1891.

Smith, Stephen, On the treatment of fractures of the shaft of the femur. Transact. of the Amer. surg. Assoc. VIII. p. 39.

Swain, Paul, Incised wound of the knee-joint with transverse division of the patella; recovery with perfect use of joint. Brit. med. Journ. Nov. 15. p. 1120.

Taylor, Henry Ling, A ready method for counter-extension at the knee. Boston med. and surg. Journ. CXXXIII. 16. p. 361. Oct.

Thal, M., Beitrag zur Chirurgie d. Hüft- u. Kniegelenkstuberkulose, nebst einer Umschau in d. einschläg. Literatur. Dorpat. Karow. 8. 159 S. 2 Mk. 40 Pf.

Trendelenburg, F., Ueber d. Unterbindung d. V. saphena magna b. Unterschenkelvaricen. Beitr. zur klin. Chir. VII. 1. p. 195.

Tuley, Henry C., Surgery of the hand, with report of a case. Amer. Pract. and News N. S. X. 8. p. 228. Oct.

Vance, Ap Morgan, Amputation as an orthopaedic measure. Philad. med. News LVII. 18. p. 451. Nov.

Velo, Giovanni, Frattura spontanea del femore. Desarticolazione della coscia. Guarigione. Rif. med. VI. 286. 287.

Vincent, Résection de la hanche. Lyon méd. LXVI. p. 17. Janv. 1891.

Wafelbaker, D., Schouderfistel door caries van het acromion veroorzakt. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 547.

Williams, W. Roger, Subungueal exostoses. Lancet II. 18. p. 948. Nov.

Wood, A. C., Some observations on the treatment of leg ulcers. Univers. med. Mag. III. 3. p. 126. Dec.

Zabel, R., Zur Casuistik der Totalexstirpation der Clavicula. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

S. a. II. Blum, Broca, Damourette, Geissendörfer, Lejars, Thiele. III. Frank, Money. IV. 2. Drewitt; 4. Braun; 5. Mouisset; 7. Tartière; 8. Baekman, Campbell, Grubert, Keen, Mills, Pel, Popper, Stevenson. V. 2. b. Schou; 2. c. Gangolphe.

## VI. Gynäkologie.

Abel, K., u. Th. Landau, Sarcoma endometrii u. Stückchendiagnose. Nebst Zusatz von *Waldeyer* u. Bemerkungen von *M. Hofmeier*. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 47.

Adelmann, Der Derivator, ein Hülfsapparat bei Scheiden- u. Gebärmutterausspülungen. Therap. Mon.-Hefte IV. 11. p. 547. — Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XII. 11.

Andrejew, N. J., Zur Therapie der unheilbaren Blasenscheidenfisteln. Wratsch 37. 38. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Apostoli, Ueber eine neue Behandlung d. chron. Metritis u. insbesondere d. Endometritis. Deutsch von Dr. *Eichholz*. Berlin. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 30 S. 1 Mk.

Apostoli, G., Die Anwendung d. constanten Stromes in d. Gynäkologie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 48.

Ascher, S., Zur Casuistik der Myomoperationen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 307.

Audry, Ch., Notes sur une série de 25 sections péritonéales. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 352. Nov.

Audry, Ch., Sur un signe précoce de cancer de l'utérus. Lyon méd. LXV. p. 406. Nov.

Audry, Ch., Sur un procédé d'amputation des corps fibreux de l'utérus. Lyon méd. LXVI. p. 14. Janv. 1891.

Baentsch, M., Ueber d. Grenzen d. Operirbarkeit d. Gebärmutterkrebses. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 90 Pf.

Barth, Kyste de l'ovaire compliqué d'accidents péritoniques. Gaz. de Par. 43.

Baudouin, Marcel, Du raccourcissement intraabdominal des ligaments utérins. Gaz. des Hôp. 143.

Betz, Odo, Federndes Plattenspeculum. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 52.

Beverley, Michael, A case of ligature, but not removal, of the appendages for the treatment of excessive haemorrhage from uterine myoma. Brit. med. Journ. Nov. 1. p. 1008.

Bigelow, Horatio R., Elektrotherapie b. Frauenkrankheiten. Mit einer Einleitung von Dr. *Georges Apostoli*. Deutsche autoris. Ausgabe von Dr. *Robert Asch*. Breslau. Preuss u. Jünger. 8. 220 S. mit Illustr. 5 Mk.

Boldt, H. J., Peritonitis, hervorgerufen durch Ruptur eines Ovarialhaematoms; Laparotomie; Heilung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46a.

Bouttiaux, Fibromyôme utérin sous-muqueux. Presse méd. XLII. 43.

Brodnitz, S., Die Wirkungen d. Castration auf d. weibl. Organismus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 90 Pf.

Butler-Smythe, A. C., Dermoid tumour of the right ovary causing retention of urine; ovariotomy. Brit. med. Journ. Nov. 1. p. 1008.

Byford, Henry T., The cure of procidentia uteri. Philad. med. News LVII. 24. p. 613. Dec.

Cario, R., 2 bemerkenswerthe Fälle von Ileus vor u. nach d. Laparotomie, beide mit Ausgang in Heilung. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 2. p. 291.

Champneys, F. H., On painful menstruation. Lancet II. 23. 25. 26; Dec.

Charrier, Epithélioma du corps de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 16. p. 431. Oct.

Chassagny, Traitement des hémorrhagies utérines par l'appareil elytroptérygoïde. Lyon méd. LXV. p. 520. Déc.

Coley, Frederic C., Prolapse of the urethra in female children. Brit. med. Journ. Nov. 1. p. 1007.

Cullingworth, Charles J., On the differential diagnosis of pelvic inflammations in the female. Brit. med. Journ. Dec. 27.

Delagénière, H., Hystéropexie ou suspension de l'utérus à la paroi abdominale. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 417. Déc.

Dick, Rud., Zur Behandl. d. Uterusamputationsstümpfe. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 21.

Diefenbach, J., Fremdkörper in d. weibl. Genitalien u. in d. Harnblase. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 38 S. 80 Pf.

Dixon Jones, Mary, Another hitherto undescribed disease of the ovaries. New York med. Journ. May 10. 17.

Dressler, K., Ueber Uterussarkome. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 33 S. 70 Pf.

Duke, Alex., The value of ignipuncture in the treatment of hypertrophied cervix uteri. Brit. med. Journ. Nov. 8. p. 1065.

Duke, Alexander, Local depletion of the cervix uteri. Lancet II. 22. p. 1157. Nov.

Edebohls, George M., Exploratory puncture of the female pelvic organs. New York med. Record XXXVIII. 21; Nov.

Ellis, R., Rare case of atresia vaginae. New York med. Record XXXVIII. 18. p. 492. Nov.

Engelmann, George J., Causes which imperil the health of the American girl, and the necessity of female hygiene. Philad. med. News LVII. 23. p. 599. Dec.

Engström, Otto, Till behandlingen af pyosalpinx. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 12. S. 759.

Everke, K. B., Ueber einen Fall von Wiederaufplatzen der Bauchwunde nach Myomotomie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 441.

Falk, Edmund, Zur intrauterinen medikamentösen Therapie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 45.

Faure-Miller, R., Kyste de l'ovaire compliqué d'accidents péritoniques. Gaz. de Par. 44.

Felsenthal, S., Die Myomotomie u. d. Versorgung d. Stumpfes nach derselben. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 32 S. 90 Pf.

Fraenkel, Ernst, Spätrecidiv eines Portiocancroids nach 8 Jahren. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 45.

Freund, W., Ueber d. Beziehungen d. Schilddrüse u. d. Brustdrüse zu d. schwangern u. erkrankten weibl. Genitalien. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 5 u. 6. p. 446. 1891.

Gattorno, S., Zur Behandl. des Uteruskatarrhs. Wien. klin. Wchnschr. III. 46.

Gautier, Georges, Ueber die intrauterine Therapie d. Uterusfibrome. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 44.

Gönner, Ein Fall von Tubensondirung. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 1. p. 28. 1891.

Goodell, William, Phantom tumors. — Abdominal dropsy. — Ovaritis. — Fibroid tumor of the uterus. Philad. med. News LXVII. 17. p. 409. Oct.

Goodell, William, What I have learned to unlearn in gynecology. Philad. med. News LVII. p. 560. Nov.

Gropler, G., Ueber Carcinoma mammae. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 49 S. 90 Pf.

Gross, S., Traitement des fistules recto-vaginales. Semaine méd. X. 51.

Gubaroff, A. von, Zur Frage über d. Operation d. extraperitonäalen Unterbindung d. Uterusgefässe. Chir. Centr.-Bl. XVII. 14.

Heinricius, Ett fall af exstirperad ovarialcysta med varigt innehåll. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 12. S. 829.

Heitzmann, J., Ueber Anwendung d. Bäder mit Moorextrakten b. Frauenleiden. Berlin. Neuwied 1891. Heuser's Verl. 8. 37 S. mit 1 Tafel.

Henrot, Toxémie cataméniale. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 48. p. 719. Déc. 2.

Hofmeier, Zur Frage d. Behandl. u. Heilbarkeit d. Carcinoma uteri. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 42. 43. 49. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8.

Holzapfel, Karl, Ueber Indikationen u. Erfolge d. gynäkolog. Massage. Wien. med. Bl. XIII. 44.

Hymen, imperforate, an interesting case. New York med. Record XXXVIII. 22. p. 606. Nov.

Jacoby, R., Ueber doppelseit. Myome d. Eierstöcke b. gleichzeit. Geschwulstbildung anderer Organe. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 70 Pf.

Jeannel, Nouveau procédé de suture pour l'amputation de *Schroeder*. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 2. 1891.

Keith, Skene, The treatment of uterine myoma. Brit. med. Journ. Nov. 8. 29. p. 1092. 1272.

Kellogy, John H., The value of exercice in the treatment of pelvic diseases of women. Philad. med. News LVII. 19. p. 468. Nov.

Kelterborn, G., Versuche über d. Entstehungsbedingungen peritonäaler Adhäsionen nach Laparotomien. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 51.

Kessler, Leonhard, Ueber d. Ehemanns Veto gegen dringend indicirte operative Eingriffe an seiner Frau. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 45.

Kleinschmidt, Georg, Ueber primäres Sarkom d. Cervix uteri. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 1. p. 1.

Kleinwächter, Ludwig, Die angeb. partiellen Verengerungen d. Vagina. Prag. med. Wchnschr. XV. 48.

Kleinwächter, Ludwig, Ein Beitrag zur Elektrotherapie d. Uterusmyome b. Herzaffektionen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 454.

Knoblauch, G., Ueber Myomoperationen. Beitrag zur transperitonäalen Enucleation. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 52 S. 90 Pf.

Komrs, L., Ueber d. Massage in d. Gynäkologie. Časop. česk. lék. 47 flg.

Küstner, Otto, Ueber die durch Tumoren erzeugte Achsendrehung des Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 44.

Laakmann, W., Maligne Recidive nach Ovariotomien. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 30 S. 1 Mk.

Landau, Leopold, Klin. Beobachtung u. mikroskop. Diagnose. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 47.

Landau, Laparotomie b. retrocervikalem u. retrouterinem Myom. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48. p. 1095.

Le Dentu, Procédé pour l'occlusion des fistules recto-vaginales. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 337. Nov.

Lediard, A case of ovarian tumour; ovariotomy; formation of faecal fistula; recovery. Lancet II. 18. p. 921. Nov.

Leopold u. Münchmeyer, Ueber d. Ergebnisse d. Totalexstirpation d. carcinomatösen Uterus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 46. 49.

Löhlein, H., Gynäkolog. Tagesfragen. 1. Heft. I. Zur Kaiserschnittfrage. — II. Die Versorgung des Stumpfes b. Laparo-Hysterektomien. — III. Fruchtaustritt u. Dammschutz. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 78 S. mit 2 Tafeln. 2 Mk.

Löhlein, Hermann, Die Frauenklinik einer kleinen Universität. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51.

Mc Ardle, Thomas E., Infantile vulvar haemorrhage. Philad. med. News LVII. 16. p. 399. Oct.

Mc Gill, A. F., An operation for vesico-vaginal fistula through a supra-pubic opening in the bladder. Lancet II. 19; Nov.

Malherbe, Présentation d'un fibro-myôme kystique de l'utérus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 17. p. 444. Oct.

Massin, W., Ueber d. Ergebnisse d. Elektrotherapie b. Fibroma uteri. Wien. med. Wchnschr. XL. 46.

Mijnlieff, A., Gynaecologische mededeelingen uit Nederlandsch-Indië. Nederl. Weekbl. II. 21.

Milton, H. N. M., Supra-vaginal (abdominal) hysterectomy with the scissors. Lancet II. 22; Nov.

Mommsen, E., Zur Symptomatologie, Diagnose u. Therapie d. Portio- u. Cervixcarcinoms. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Monnier, L., Kyste de la grande lèvre chez une fillette de 6 ans, survenue probablement dans les vestiges du canal de Nuck. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 18. p. 469. Oct.—Nov. — Revue des Mal. de l'Enf. VIII. p. 560. Déc.

Mordret, Ernest, De l'évolution clinique des salpingo-ovarites. Gaz. des Hôp. 134.

Morton, Douglas, 3 laparotomies of more than ordinary interest. Amer. Pract. and News N. S. X. 12. p. 353. Dec.

Murray, R. Milne, On the treatment of pelvic disease by electricity. Edinb. med. Journ. XXXVI. 5. 6. p. 421. 512. Nov., Dec.

Nebe, G., Ueber Harnleiterscheidenfisteln. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 39 S. 70 Pf.

Nesbit, W. B., A case of total exstirpation of the uterus for cancer; death. Australas. med. Gaz. X. 2. p. 50. Nov.

Noble, Charles P., The control of haemorrhage deep in the pelvis, with the report of a case of ovariotomy. Philad. med. News LVII. 18. p. 449. Nov.

Nöggerath, E., Die Behandl. d. cyst. Geschwülste d. Eierstocks mittels Elektricität. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 48.

Nordmann, Achilles, Ueber einen Fall von Cervico-Vaginalfistel. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 1. p. 33.

Oliver, James, A case of interstitial salpingitis; both tubes and both ovaries removed by abdominal section. Lancet II. 18. p. 920. Nov.

Osterloh, P., Ueber d. Behandl. d. Frauenkrankheiten mit Elektricität. Schm. Jahrbb. CCXXIX. p. 93. 1891.

Ott, D. von, Vervollkommnetes Verfahren d. Anlegung u. Entfernung d. Naht b. d. „normalen Perineorrhaphie", nebst einer vergleichenden Beurtheilung dieser letztern u. d. Lappenmethode von *Lawson Tait*. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 1. p. 42.

Pacinotti, G., Dell'ernia crurale acquisita dell' ovajo. Sperimentale LXVI. 11. p. 486. Nov.

Pawlik, K., 50 Fälle von Ovariotomien. Časop. česk. lék. 38—44.

Phocas, G., Contribution à l'étude du traitement des calculs vésicaux chez la femme et en particulier de la dilatation du col de la vessie chez la femme. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 345. 446. Nov., Déc.

Pinkerton, Charles, Oöphorectomy for menorrhagia, prolapsed ovary, and epileptic fits. Brit. med. Journ. Nov. 29. p. 1238.

Popow, Zur Frage über die Veränderungen der Ovarien bei Fibromyoma uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 49.

Poulet, Kyste mucoïde de l'ovaire. Lyon méd. LXV. p. 481. Déc.

Praeger, J., Eine Leibbinde aus plast. Filz. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 44.

Purslow, C. E., Case of uterine fibroid; haemorrhage; sloughing; removal; recovery. Brit. med. Journ. Dec. 27. p. 1475.

Rendu, J., Petit kyste de l'ovaire enclavé dans le cul-de-sac de Douglas; opération par la laparotomie; guérison. Lyon méd. LXV. p. 222. Oct. — Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 457. Déc.

Reverdin, Auguste, Pyo-salpingite avec perforation de la vessie. Revue méd. de la Suisse rom. X. 11. p. 691. Nov.

Reyburn, Robert, Vaginal lithotomy. Philad. med. News LVII. 17. p. 421. Oct.

Rheinstein, Joseph, Zur Diagnose d. nicht puerperalen Ovarialabscesses. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 2. p. 255.

Ricard, Occlusion intestinale occasionnée par un kyste dermoïde de l'ovaire; laparotomie; extirpation du kyste; guérison. Gaz. des Hôp. 1. 1891.

Richelot, Traitement des fibromes de l'utérus. Revue de Chir. X. 12. p. 1019.

Robb, Hunter, Laceration of the perineum and vaginal outlet; repair of the recent tear. Johns Hopkins Hosp. Bull. I. 9; Dec.

Rokitansky, C. von, Zur Anwend. d. Elektricität b. Krankheiten d. weibl. Sexualorgane. Wien. klin. Wochenschr. III. 47. 48.

Roos, Edwin, Uterusmyom; supravaginal uterusamputation efter *Kraske's* sacrala metod; helsa. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 11. S. 729.

Rübl, W., Bemerkungen über d. *Schücking*'sche Methode d. vaginalen Fixation d. Uterus b. Retroflexio u. Prolapsus uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 51.

Rutherford, Clarendon, Epispadias of female urethra situated in a bifid clitoris. New York med. Record XXXVIII. 18. p. 492. Nov.

Rydygier, L., Zur Unterbindung d. zuführenden Arterien d. Uterus b. Uterusmyomen. Chir. Centr.-Bl. XVII. 52.

Sänger, M., Ueber Pessarien. Leipzig. O. Wigand. 8. 68 S. 1 Mk.

Salin, M., Ett barnhufvudstort interstitiel fibromyom i bakre cervikalväggen; abdominovaginal totalexstirpation af uterus. Hygiea LII. 10. Svenska läkaresällsk. förh. S. 182.

Schaeffer, R., 2 Fälle von Ovarialabscess nebst Mittheilungen über d. bakteriellen Befund b. eitrigen Erkrankungen d. Adnexa. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 269.

Schauta, Die Indikationsstellung der vaginalen Totalexstirpation. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 1. p. 115.

Schauta, Friedrich, Indikationen u. Technik d. vaginalen Totalexstirpation. Ztschr. f. Heilkde. XII. 1 u. 2. p. 89. 1891.

Schepers, A., Die operative Behandlung d. Retroflexio uteri. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 42 S. 90 Pf.

Schramm, J., u. F. Neelsen, Zur Kenntniss d. Tubo-Ovarialcysten. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 1. p. 16.

Schweitzer, M., Ein casuist. Beitrag zur operativen Therapie d. Myome d. Uterus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 46 S. 70 Pf.

Sinclair, W. J., Vaginal hysterectomy. Brit. med. Journ. Nov. 8. p. 1065.

Smith, Alfred J., On the treatment of irreducible retroflexed or retroverted uteri by recto-abdominal manipulation, with notes of a successful case. Lancet II. 19; Nov.

Spicer, Frederick, Vaginal hysterectomy. Brit. med. Journ. Nov. 29. p. 1238.

Strauch, Max von, Ueber Haematocele. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 52.

Strelin, A., Die centrale Fixation als Mittel zur Hebung d. Prolapsus uteri. Bern. Huber u. Co. 8. 46 S. 90 Pf.

von Stroynowski, Die *Trendelenburg*'sche Beckenhochlagerung als Lagerung betreffs gynäkolog. Untersuchung. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 2. 1891.

Sutton, J. Bland, Remarks on salpingitis and some of its effects. Lancet II. 22. 25; Nov., Dec.

Tait, Lawson, The surgical treatment of uterine myoma. Brit. med. Journ. Nov. 1. vgl. a. Nov. 15. p. 1149., Dec. 13. p. 1400.

Taylor, William, Sequel to a case of ovariotomy. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 190. — Edinb. med. Journ. XXXVI. 5. p. 452. Nov.

Taylor, William L., Non-surgical diseases of the ovaries. Univers. med. Mag. III. 2. p. 69. Nov.

Temesváry, Rudolf, Ueber d. Anwend. d. Elektricität b. Frauenkrankheiten. Mit einem Vorworte von *Apostoli*. [Klin. Zeit- u. Streitfragen IV. 7 u. 8.] Wien. Beil. z. klin. Rundschau. Gr. 8. S. 239—325.

Terrillon, Sarcomes de l'utérus et leur traitement chirurgical. Bull. de Thér. LIX. 46. p. 496. Déc. 15. — Gaz. des Hôp. 137.

Varnier, H., Des procidences. Revue d'Obstétr. III. p. 321. Nov.

Veit, W., Ueber Elephantiasis vulvae. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. mit 1 Tafel. 80 Pf.

Velits, Desiderius von, Ueber die an ders. Person wiederholten Laparotomien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 384.

Verhandlungen d. gynäkolog. Sektion d. 10. internation. med. Congresses in Berlin vom 4.—9. Aug. 1890. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 1. p. 125.

Vierow, Zur mechan. Behandl. d. Dysmenorrhöe b. Anteflexio uteri nach *Thure Brandt*. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 52.

Vincent, Du traitement opératoire des thrombus vaginaux. Lyon méd. LXV. p. 335. Nov.

Wahn, R., Ueber einen Fall von primärem Carcinom des Corpus uteri mit sekundären Carcinomen der Vagina. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 23 S. 70 Pf.

Walcher, G., Die Tamponade der Bauchhöhle. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 46.

Walther, Kyste des conduits de Gaertner. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 16. p. 439. Oct.

Wawrzik, J., Statist. Uebersicht der in der Zeit vom 1. April 1883 bis 1. April 1889 in d. Poliklinik der kön. Frauenklinik zu Breslau ambulant zur Behandlung gekommenen Fälle. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 48 S. 80 Pf.

Winckel, F., Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 2. Aufl. Leipzig. Hirzel. Gr. 8. XXVIII u. 772 S. mit 206 Holzschn. 16 Mk.

Wright, W. Fraser, Gynaecological cases treated by electricity. Edinb. med. Journ. XXXVI. 6. p. 528. Dec.

S. a. I. Pfannenstiel, Kazzander, Szukalski. III. Acconci, Claisse, Haultain, Landau, Orth, Pilliet. IV. 2. Meyer; 8. Brocca; 9. Townsend. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma.* VII. Hellwig. XIII. 2. Bloch, Duke, Freund, Kötschau, Ricard; 3. Justow. XIX. Blaschko.

## VII. Geburtshülfe.

Abegg, H., Zur Diskussion über d. öffentl. Befugnisse d. preuss. Hebammen. Nebst Entgegnung von *F. Ahlfeld*. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46.

Allen, T. W. J., Complete acute inversion of the uterus. Brit. med. Journ. Dec. 6. p. 1295.

Aveling, James H., Are midwifes to be abolished or bettered? Brit. med. Journ. Nov. 22.

Baldy, J. M., The treatment of ectopic pregnancy. Philad. med. News LVIII. 1. p. 10. Jan. 1891.

Ballantyne, J. W., The head of the infant at birth. Edinb. med. Journ. XXXVI. 5. p. 429. Nov.

Barbour, A. H. F., Some recent results from the study of labour by means of frozen sections and casts. Brit. med. Journ. Nov. 1. 8.

Barnes, Robert, Goître and pregnancy. Brit. med. Journ. Nov. 29. p. 1271.

Baruch, J., Beiträge zur Lehre von d. Schwangerschaftsniere. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 40 S. 1 Mk.

Bergstrand, A., Fall af tubarhafvandeskap i slutet af 2dra. månaden; bristning af fruktsäcken; inre förblödning. Eira XIV. 23.

Bevill, Cheves, Imperforate hymen; pregnancy and operation. New York med. Record XXXVIII. 23. p. 631. Dec.

Börner, Zur Kenntniss des Geburtsaktes älterer Erstgebärender. Wien. med. Presse XXXI. 48. p. 1914.

Bossi, L. M., Sull' incompleta ossificazione della testa, quale causa della morte del feto nel corso del sopraparto. Rif. med. VI. 252.

Brehm, H. v., Zur Behandl. d. Fehlgeburt. Abortus et Partus immaturus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 49.

Butler, Geo. H., Turning 12 hours after rupture of membranes. Lancet II. 24. p. 1267. Dec.

Cameron, J. Chalmers, Some further remarks upon the influence of leukaemia upon pregnancy and labor. Amer. Journ. of med. Sc. C. 5. p. 479. Nov.

Chadwick, James B., 2 cases of pregnancy complicated with tumors. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 23. p. 532. Dec.

Chazan, Samuel, Die Streitpunkte in d. Puerperalfieberfrage. [v. *Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. S. 12., Gynäkol. 4.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 48 S. 75 Pf.

Colella, G., Di una rara indicazione di taglio cesareo. Sperimentale LXVI. 10. p. 381. Ott.

Colt, Henry, Obstetrical work in a cottage hospital. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 17. p. 386. Nov.

Cotton, Holland J., Lateral support of the perineum. Brit. med. Journ. Dec. 27. p. 1474.

Czempin, A., Die Abwartung der Nachgeburtsperiode. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 2. 1891.

Davies, E. T., Plugging the uterus in severe cases of post-partum haemorrhage. Brit. med. Journ. Dec. 13. p. 1401.

Dobbert, Beiträge zur Anatomie d. ektop. Schwangerschaften. Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 103. 1891.

Dohrn, Ueber künstl. Frühgeburt. Wien. med. Wchnschr. XL. 46.

Dührssen, A., Geburtshülfl. Vademecum. 2. Aufl. Berlin. Karger. 12. X u. 180 S. mit 31 Abbild. 4 Mk. 50 Pf.

Egan, P. B., Rupture of the membranes 25 days before the birth of a healthy child. New York med. Record XXXVIII. 17; Oct.

Ellis, W. Mc Donogh, Remarks on a case of acute goître occurring during the puerperal period. Brit. med. Journ. Nov. 22.

Engström, Otto, De l'ovariotomie pendant la grossesse. Ann. de Gynécol. XXXIV. p. 357. Nov.

Erdmann, Paul, Ueber alte Erstgebärende u. ihre Sterblichkeit unter d. Einfl. d. Antisepsis. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 1. p. 53.

Fehling, H., Ueber Wesen u. Behandl. d. puerperalen Osteomalacie. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 2. p. 171.

Finzi, Giuseppe, Sulla struttura normale della placenta umana e sull' infarcto bianco della medesima. Rif. med. VII. 7. 1891.

Foerster, Franz, 5 Fälle von ektop. Schwangerschaft. Med. Mon.-Schr. II. 11. p. 507.

Freund, Hermann W., Die Antisepsis in d. geburtshülfl. Poliklinik u. in der Hebammenpraxis. [Berl. Klin. 29.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 36 S. 60 Pf.

Fritsch, H., Die Antisepsis in der Geburtshülfe. Wien. med. Bl. XIII. 45. 46.

Fritsche, L. A., Ein Fall von kyphot. Becken. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 38 S. 70 Pf.

Fürst, C., Die Vorkehrungen zur Erreichung d. Asepsis b. Geburten. Stuttgart. Enke. Gr. 8. V u. 69 S. 1 Mk. 40 Pf.

Gaches-Sarraute, Du nettoyage de l'utérus et des dangers de l'ergot de seigle après la délivrance. Gaz. des Hôp. 121.

Galand, G., Opération césarienne; bassin non rhachitique; deformation par attitude vicieuse prolongée. Presse méd. XLII. 52.

Garry, W. A. Mac Mahon, Placenta praevia; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 1. p. 1007.

Gautier, Léon, Avortement provoqué dans un cas de néphrite gravidique. Revue méd. de la Suisse rom. X. 11. p. 685. Nov.

Graefe, M., Ueber Gebärmutterblutungen als Indikation zur Einleitung d. künstl. Abortus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 50.

Gunz, O., Beschreibung eines Falles von protrahirter Geburt. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 27 S. 1 Mk.

Hagemann, O., Ueber Eiweissumsatz während d. Schwangerschaft u. d. Laktation. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 577.

Hart, D. Berry, On placenta praevia. Edinb. med. Journ. XXXVI. 5. p. 416.

Hellwig, G., Ueber Complikation von Gravidität mit submukösen u. intramuralen Fibromyomen d. Uterus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 70 Pf.

Herman, G., Ernest, Note on the measurements of the foetal head. Edinb. med. Journ. XXXVI. 5. p. 451. Nov.

Herz, O., 2 Fälle von Extrauterinschwangerschaft. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 34 S. 70 Pf.

Herzfeld, K. A., Beiträge zur geburtshülflichen Casuistik: a) Ein Fall von Dystokie in Folge Rigidität d. Muttermundes. — b) Ein Fall von spontaner Inversion d. frisch entbundenen Uterus. Wien. klin. Wchnschr. IV. 1. 1891.

Hirst, Barton Cooke, Embryotomy, with a report of 5 cases. Univers. med. Mag. III. 2. p. 53. Nov.

Hoover, C., Report of 364 cases of labor. Cincinn. Lancet XXV. 16; Oct.

Hübener, W., Ueber Sublimat- u. Carbolausspülungen d. puerperalen Uterus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Hübner, R., Beitrag zur Therapie d. Uterusruptur. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 33 S. 70 Pf.

Jacoby, H., Ruptur d. Fruchtsacks b. Extrauterinschwangerschaft nach d. Tode d. Fötus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Klein, Gustav, Zur Anatomie der schwangeren Tube. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 288.

Küstner, Otto, Ueber Extrauterinschwangerschaft. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 43. 44.

Lange, M., Vademecum d. Geburtshülfe. Königsberg. Beyer's Buchh. Gr. 8. X u. 202 S. mit 16 Abbild. 5 Mk.

Lautenschlager, H., Ueber einen Fall von Beckenfraktur während d. Schwangerschaft. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 24 S. 60 Pf.

Linnicke, C., Beiträge zur Kenntniss d. „missed labour". Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Luys, J., Accouchement en état de fascination. Revue d'Hypnol. I. 11. p. 321. Nov.

Macan, Arthur V., A case of successful caesarean section. Dubl. Journ. XC. p. 361. Nov.

Mallebrein, C., Ueber d. Zeitpunkt d. Wendung b. Querlagen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Mars, A. v., Medianschnitt durch d. Leiche einer an Uterusruptur verstorbenen Kreissenden. Krakau. Krzyžanowski. Gr. 4. 20 S. mit 1 color. u. 3 lith. Taf. in gr. Fol. 20 Mk.

Meffert, H., Ein Fall von Incarceration d. retroflektirten graviden Uterus mit Abstossung der Blasenschleimhaut. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 70 Pf.

Michelsen, Anwendung d. Lysol in d. Gynäkologie u. Geburtshülfe. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 1. 1891.

Minot, Charles Sedgwick, On the fate of the human decidua reflexa. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 24. p. 561. Dec.

Morisani, O., Sopra un caso non frequente di distocia fetale. Rif. med. VI. 265. 267. 268.

Moses, Julius, Uterustamponade bei aton. Blutung post partum. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 52.

Munk, Heinrich, Ein Beitrag zu d. selteneren Indikationen f. Sectio caesarea. Prag. med. Wchnschr. XV. 43. 44.

Nagel, W., Erfahrungen über d. Anwendung d. Achsenzugzange. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 2. p. 197.

Neugebauer jun., Selbstmord einer Schwangeren durch Sprung aus dem 3. Stockwerk. Wien. med. Bl. XIII. 44.

Neuhaus, L., Die Gefährdung d. Schwangerschaft unter d. Einfluss d. akuten Infektionskrankheiten. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 46 S. 80 Pf.

Oliver, James, 2 instructive clinical cases: 1) Intrauterine pregnancy; delivery normal. — 2) Extrauterine pregnancy; delivery by abdominal section. Lancet II. 26. p. 1378. Dec.

Petit, Cl., Statistique des femmes accouchées dans le service de M. le Dr. *S. Pozzi.* Gaz. de Par. 51.

Plesch, J., Ueber Fibromyome d. graviden Uterus mit Berücksichtigung eines Falles. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 26 S. 70 Pf.

Pazzi, Contributo alla statistica ed alla cura della placenta previa centrale con considerazioni cliniche in proposito. Rif. med. VI. 245. 246.

Puppe, G., Untersuchungen über d. Folgezustände nach Abortus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Reeves, H. A., Ectopic ovarian gestation. Lancet II. 17; Oct.

Reid, William L., Anaesthetics in relation to midwifery. Glasgow med. Journ. XXXIV. 6. p. 411. Dec.

Reinsberg, J., Ueber Extrauterinschwangerschaft; ein Fall von gleichzeit. Schwangerschaft d. Tuba u. d. Uterus. Časop. česk. lék. 41—47.

Rentoul, Robert Reid, The registration of midwifes and their power to practise independently of the profession. Brit. med. Journ. Nov. 22.

Rosenblum, S., Ueber einen Fall von „missed labour“. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Rosthorn, Alf., Ein Fall von Icterus gravis b. einer bleikranken Wöchnerin. Wien. klin. Wchnschr. III. 49.

Runge, W., Ueber Geburtserschwerung durch ungewöhnl. Grösse d. kindl. Rumpfes. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 69 S. 1 Mk.

Salomon, O., Die Gesichtslagen mit zur Seite gerichtetem Kinn. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 32 S. 70 Pf.

Schauta, Friedrich, Die Behandl. d. Blutungen post partum. Prag. med. Wchnschr. XV. 53.

Schlesier, M., Ein Fall von spondylolisthet. Becken. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Schotte, Georg, Ueber einen Fall von Lithopädion. Inaug.-Diss. München. J. A. Finsterlin. 8. 16 S.

Schrader, Th., Die Therapie b. Prolapsus funiculi umbilicalis. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 49 S. 80 Pf.

Schroeder, Richard, Untersuchungen über die Beschaffenheit d. Blutes von Schwangern u. Wöchnerinnen, sowie über d. Zusammensetzung d. Fruchtwassers u. ihre gegenseit. Beziehungen. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 2. p. 306.

Schroeder's, K., Lehrbuch d. Geburtshülfe mit Einschluss d. Pathologie d. Schwangerschaft u. d. Wochenbetts. 11. Aufl., neu bearb. von *R. Olshausen* u. *J. Veit.* Bonn. Cohen u. Sohn. Gr. 8. XII u. 892 S. mit 156 Holzschn. 16 Mk.

Simons, Manning, The professional, moral, and legal responsibility of the obstetrician in case of death from puerperal septicaemia. Philad. med. News LVII. 19. p. 479. Nov.

Schütz, A., Zur Therapie des Puerperalfiebers. Hamb. Jahrbb. I. p. 143.

Smith, J. Murray, Case of non-abortive haemorrhage during pregnancy. Lancet II. 20. p. 1027. Nov.

Souligoux, Les ganglions lymphatiques dans l'infection puerpérale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 21. p. 523. Déc.

Steffeck, P., Bakteriol. Begründung der Selbstinfektion. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 339.

Stewart, John, Labour obstructed by vaginal atresia. Brit. med. Journ. Nov. 22. p. 1176.

Strassmann, Paul, Ueber Sturzgeburt. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 44.

Streicher, C., Ueber d. Ursachen d. Platzens d. tubaren Schwangerschaft. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 20 S. 70 Pf.

Streil, J. W. Hancock, Modification of the application of the upper blade of the long forceps. Brit. med. Journ. Oct. 25. p. 955.

Sutton, J. Bland, A case of tubal pregnancy, with remarks on the cause of early rupture. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 55.

de Swiecicki, Tumeur des os du bassin; opération césarienne; guérison. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 2. 1891.

Taylor, George B., Rupture of the vagina and escape of the foetus and placenta into the peritoneal cavity. Philad. med. News LVII. 16. p. 397. Oct.

Truzzi, Ettore, Movimento clinico dell' anno 1889 nella maternità di S. Caterina in Milano, diretta dal prof. *Edoardo Porro.* Gazz. Lomb. 9. S. III. 42. 43.

Tyson, James, The Bright's disease of pregnancy with especial reference to its management. New York med. Record XXXIX. 1; Jan. 1891.

Varnier, H., Des maladies du foetus au point de vue de la dystocie. Revue d'Obstetr. III. p. 289. 353. Oct., Déc.

Varnier, H., Indications de l'opération *de Porro.* Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 2. 1891.

Vickery, H. F., 2 unusual obstetric cases. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 18. p. 412. Oct.

Vigouroux, A., Rôle de la vessie pendant l'accouchement et la délivrance. Thèse de Paris. (Gaz. des Hôp. 6. 1891.)

Vinay, Sur un cas de rupture spontanée de l'utérus pendant le travail. Lyon méd. LXVI. p. 39. Janv. 1891.

Vitanza, Rosario, Sul carcinoma dell' utero gravido e sua cura chirurgica. Rif. med. VI. 253. 254.

Wachenheimer, M., Ueber Ovariotomie in der Schwangerschaft. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 37 S. 1 Mk.

Walcher, G., Ueber Uterusruptur. Württemb. Corr.-Bl. LX. 31.

S. a. II. Broca, Klein, Minot, Schmitz, Strahl, Wertheimer. III. Hanot, Jacobsohn, Kahlden, Rieck. IV. 2. Giglio; 8. Volquardsen; 11. Fournier. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma;* 2. e. Büngner. IX. Séglas. XIII. 2. Cathelineau, Drapes, Mc Beath, Ryan, Sloan; 3. Schleicher,

XVI. Häberle, Looser. XVIII. Beel. XX. Kleinwächter.

## VIII. Krankheiten der Kinder.

Ballantyne, J. W., On diseases of infancy and childhood. Lancet II. 18; Nov.

Baumel, L., Coqueluche grave observée chez une enfant d'un an (convulsions, syncopes, guérison). Revue des Mal. de l'Enf. VIII. p. 529. Déc. 1890. IX. p. 7. Janv.

Böhm, M., Die naturgemässe Pflege d. Kindes im 1. Lebensjahre. Chemnitz. Tetzner u. Zimmer. 8. 98 S. 60 Pf.

Boltz, R., Beitrag zur Statistik u. Anatomie der Tuberkulose im Kindesalter. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 33 S. 1 Mk.

Bradford, E. H., The surgical treatment of spastic paralysis in children. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 21. p. 485. Nov.

Broughton, Leonard G., The etiology of cholera infantum, and its treatment by zinc and sodium sulphocarbolate. Therap. Gaz. 3. S. VI. 11. p. 741. Nov.

Comby, J., Le septième exercice du premier dispensaire pour enfants de la Société philanthropique. Revue des Mal. de l'Enfance p. 481. Nov.

Coutagne, H., Note sur un cas de déchirures traumatiques de la rate chez un enfant de 10 jours. Lyon méd. LXV. p. 535. Déc.

Demme, R., Klin. Mittheilungen aus d. Gebiete d. Kinderheilkunde. 27. med. Jahresbericht über d. Thätigkeit d. Jenner'schen Kinderspitales in Bern im Laufe d. J. 1889. Bern. Comm.-Verl. von Schmid, Francke u. Co. 8. 69 S. mit 1 Abbild. u. 1 Tabelle.

Demme, R., Tuberkulöse Infektion mehrerer Säuglinge seitens einer tuberkulösen Wartefrau. Klin. Mitth. a. d. Geb. d. Kinderhkde. p. 11.

Diphtherie s. III. *Behring, Brieger, Mc Weeney, Noniewicz, Oertel.* IV. 2. *Bard, Bartenow, Coleman, Cross, Davison, Dose, Griffith, Güntz, Jaques, Kalischer, Koht, Lyonnel, Lys, Mayer, Pauli, Pumplun, Seibert, Sympson, Taylor, Wharten;* 8. *Homén, Luys.* V. 2. a. *Ghillini.* XIII. 2. *Curgenven.*

Epstein, Alois, Ueber d. Anwendung d. *Koch'*schen Injektionen im Säuglings- u. ersten Kindesalter. Prag. med. Wchnschr. XVI. 1. 2. 1891.

Escherich, Theodor, Ueber Milchsterilisirung zum Zwecke d. Säuglingsernährung, mit Demonstration eines neuen Apparates. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 45.

Evans, C. S., Rectal obstruction in a child. Brit. med. Journ. Oct. 25. p. 955.

Fürst, L., Das Kind u. seine Pflege im gesunden u. kranken Zustande. 4. Aufl. Leipzig. J. J. Weber. 8. XII u. 437 S. mit 117 Abbild. 4 Mk.

Gerner, J. C., Skrofulöse Börns Ophold ved Fiskerlejet Snogebaek i Aaret 1890. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 1. 2. 1891.

Hagenbach, Ueber d. neuere antipyret. Behandl. im kindl. Alter. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 21. p. 689.

Hirsch, A., Ueber die Behandl. der Diarrhöe im Kindesalter mit feuchten Einwickelungen. Med. Obosr. 12. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Hygiène de l'enfance. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 41. p. 439. Oct. 14.

Kahane, Max, Der Volksaberglaube in d. Kinderheilkunde. Wien. med. Wchnschr. XL. 47—50.

Keuchhusten s. VIII. *Baumel.* XIII. 2. *Griffith, Nauwelaers.*

Klavehn, E., Zur Casuistik d. Nabelschnurbruches. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 19 S. 70 Pf.

Kundrat, Ueber d. intermeningealen Blutungen Neugeborner. Wien. klin. Wchnschr. III. 46.

Ledé, G., Les enfants de Paris, en nourrice. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 44. p. 555. Nov. 4.

Lubarsch, O., u. H. Tsutsui, Ein Fall von sept. Pneumonie b. einem Neugebornen, verursacht durch d. Bacillus enteritidis (*Gaertner*). Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 70. 1891.

Luff, Arthur P., The anti-fermentative treatment of infantile diarrhoea. Lancet II. 25; Dec.

Masern s. IV. 2. *Flesch, Leflaive, Moore, Philips, Ploc, Sevestre, Valter.*

Mitell, C. M., Hygieine d. 1. Lebensjahres. Berlin. Fried u. Co. 8. 61 S. 2 Mk.

Palm, Theobald A., The geographical distribution and aetiology of rickets. Practitioner XLV. 5. p. 321. Nov.

Perret, Du rheumatisme noueux chez les enfants. Lyon méd. LXV. p. 589. Déc.

Pilliet, Apoplexie du corps d'Highmore chez le nouveau-né. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 18. p. 471. Oct.—Nov.

Pilliet, Débris Wolfien surrénal de l'épididyme chez le nouveau-né. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 18. p. 471. Oct.—Nov.

Rheiner, Guido, Beiträge zur Behandlung der Cholera infantum. Therap. Mon.-Hefte V. 1. p. 1. 1891.

Ronaldson, T. R., Tetanoid convulsions in an infant; operation; recovery. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 184.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Flesch, Holzinger, Moore, Nemirowski, Neumann, Philips, Pippingsköld, Russell, Sevestre, Squire, Stickler;* 5. *Demmler;* 6. *Sörensen.*

Sörensen, Th., Börnedödeligheden paa Landet i dete Aarhundrede. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 36. 37. 38.

Unger, L., Lehrbuch d. Kinderkrankheiten. Wien. Deuticke. Gr. 8. XII u. 624 S. 13 Mk.

de Villiers, Sur les travaux adressés à la Commission permanente de l'hygiène de l'enfance pour l'année 1890. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 44. p. 555. Nov. 4.

Weigelin, Nahrungsmengen eines Frühgebornen. Württemb. Corr.-Bl. LX. 30.

Wilke, H., Ueber einen Fall von Nabelschnurhernie. Königsberg. Koch. 8. 26 S. 1 Mk.

Wladimirow, G. E., Ueber Entzündung d. Speicheldrüsen b. Kindern. Med. Obosr. 12. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

S. a. II. Zsigmondy. III. Rosenberg. IV. 2. Lacour; 3. Clark, Playfair, Stewell; 4. Thoma; 5. Demme, Edwards, Troitzki; 8. Biema, Bullard, Clouston, Demme, Hjort, Koenig, Kohts, Le Gendre, Perret, Simon, Variot; 9. Loos; 11. Betz, Fournier. V. 1. v. Jürgensen, Sutton; 2. a. Polikier; 2. b. Scudder; 2. c. Bruun, Knobloch; 2. d. Lovett; 2. e. Büngner, Milliken. VI. Coley, Mc Ardle, Monnier. X. Braunschweig, Naumoff, Piltz, Vilas. XI. d'Astros, Demme, Plicque. XIII. 2. Nedswjezki, Ness, Thomas. XV. Demme, Hesse, Hippius, Nias. XVI. Fielitz, Häberle, Loeser, Seydel.

## IX. Psychiatrie.

Ahrens, R., Beiträge zur Casuistik d. Psychosen nach Influenza. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 23 S. 70 Pf.

Aschaffenburg, G., Ueber d. Symptomatologie d. Delirium tremens. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 90 Pf.

Ballet, Gilbert, Le sommeil simulé chez les aliénés. Gaz. des Hôp. 136.

Ballet, Gilbert, De la myopragie cérébrale. Semaine méd. XI. 3. 1891.

Cramer, A., Ueber eine bestimmte Gruppe von Sinnestäuschungen bei primären Stimmungsanomalien. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 3 u. 4. p. 219.

Dagonet, H., Etude clinique sur le délire de persécution. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 3. p. 337. Nov.—Déc.

Detlefson, F., Zur Casuistik d. hallucinatorischen Cocain-Paranoia. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 29 S. 70 Pf.

Dornblüth, Otto, Klin. Beobachtungen aus d. Provinzial-Irrenanstalt Kreuzberg in Ober-Schlesien. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 3 u. 4. p. 328.

Goodall, Edwin, Folie à deux; a case with remarks. Brit. med. Journ. Nov. 8. p. 1066.

Haeusser, L., Gicht u. Psychose. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 17 S. 70 Pf.

Hill, Gershom H., General paresis of the insane. Philad. med. News LVII. 19. p. 477. Nov.

Jutrosinski, Richard, Influenza-Psychosen. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von J. S. Preuss. 8. 32 S. mit 3 Tabellen. — Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.

Kellner, A., Ein Fall von impulsivem Irresein. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 3 u. 4. p. 449.

Kiefer, E., Ueber einige Fälle von chron. Alkoholdelirium. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 43 S. 80 Pf.

Klein, F., Casuist. Beiträge zu d. im Gefolge von Gelenkrheumatismus vorkommenden Psychosen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Klinke, Ein Fall von Sinnestäuschungen u. Zwangsvorstellungen. Jahrbb. f. Psychiatrie IX. 3. p. 319.

Koch, J. L. A., Die psychopath. Minderwerthigkeiten. 1. Abth. Einleitung. Die angeb. andauernden psychopath. Minderwerthigkeiten. Ravensburg. Dorn'sche Buchh. 8. XVI u. 168 S. 4 Mk.

Korsakow, S. S., Erinnerungstäuschungen (Pseudoreminiscenzen) b. polyneurit. Psychose. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 3 u. 4. p. 390.

v. Krafft-Ebing, Ueber psychiatrische Kliniken. Wien. klin. Wchnschr. III. 45.

Krafft-Ebing, R. v., Ueber Masochismus. Wien. med. Bl. XIII. 52.

Kröner, E., Die Folie à deux. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Ladame, La folie du doute et le délire de toucher. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 3. p. 368. Nov.—Déc.

Levin, H., Ueber periodische Manie. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 65 S. 1 Mk. 20 Pf.

Magnan, Persécutés-persécuteurs. Progrès méd. XVIII. 46.

Magnan, Délire systématisé chez les dégénérés. Progrès méd. XIX. 3. 1891.

Marandon de Montyel, Du personnel médico-administratif des asiles et de son recrutement. Ann. méd.-psych. 7. S. XII. 3. p. 403. Nov.—Déc.

Oliver, Charles A., An analysis of the motor symptoms and conditions of the ocular apparatus, as observed in imbecillity, epilepsy and the second stage of general paralysis of the insane. Amer. Journ. of med. Sc. C. 5. p. 486. Nov.

Ottolenghi, S., Das Gesichtsfeld d. Epileptiker (ausserhalb d. Anfalls) u. d. geborenen Verbrecher (moralisch Irrsinniger). Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. N. F. I. p. 289. Oct.

Peter, Délire alcoolique. Gaz. des Hôp. 130.

Pick, Ueber peripherische Neuritis im Verlaufe d. Dementia paralytica, nebst Bemerkungen über d. Complikation dieser letztern mit Imbecillität. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 47.

Ranniger, Th., Ueber Gefässveränderungen bei Dementia paralytica. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 35 S. 70 Pf.

Régis, Emmanuel, Troubles des fonctions végétatives chez les aliénés. Gaz. de Par. 51. 52.

Schmitz, A., Ueber Geistesstörung nach Influenza. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 3 u. 4. p. 238.

Scholinus, G., Ueber primäre u. sekundäre Paranoia. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 64 S. 1 Mk. 20 Pf.

Schunk, M., Casuist. Beiträge zur epilept. Psychose. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Séglas, Diagnostic des délires de persécution systématisés. Semaine méd. X. 50.

Séglas et Sollier, Folie puerpérale; amnésie, astasie et abasie, idées délirantes communiquées. Arch. de Neurol. XX. p. 386. Nov.

Souchon, C., Ueber einseit. Hallucinationen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Wegnerowski, Th., Beiträge zur Casuistik der Psychosen nach Influenza. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 25 S. 70 Pf.

S. a. III. Bain, Dreher, Higier, Ziehen. III. Kronthal, Pick. IV. 8. *Epilepsie, Hypnotismus;* Brissaud, Brocca, Mathieu, Schenk, Ssegal, Wanderversammlung. V. 2. c. Hay. XIII. 2. Roubinovitch, Serger; 3. Cottel. XVI. Benedikt, Engelhorn, Hinterstoisser, Kühn, Naecke, Neumann, Schröter.

## X. Augenheilkunde.

Abadie, Ch., Pathogénie et nouveau traitement de l'ophthalmie sympathique. Ann. d'Oculist. LIII. 3 et 4. p. 183. Mars—Avril.

Abadie, Ch., Nouveaux cas d'ophthalmie sympathique, guéris par les injections intra-oculaires de sublimé. Ann. d'Ocul. CIX. 3 et 4. p. 229. Nov.—Déc.

Amon, Ueber Diplopie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 46.

Berger, E., Appareil destiné à remplacer la boîte de verres d'essai. Ann. d'Oculist. LIV. 1 et 2. p. 43. Juillet—Août.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 1. Halbjahr 1890; von *H. Magnus, C. Horstmann* u. *P. Silex.* Arch. f. Ahkde. XXII. 2 u. 3. p. 1. 1890. 4. p. 17. 1891.

Bickert, E., Ueber *Wolffberg's* quantitative Farbensinnsprüfung zur Diagnose von Refraktionsanomalien. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 26 S. 1 Mk.

Bock, E., Erfahrungen auf d. Gebiete d. Augenheilkunde. Bericht über 1641 Augenkranke u. 70 Staarextraktionen. Mit 11 Gesichtsfeldaufnahmen. Wien. Safař. 8. III u. 89 S. 2 Mk. 70 Pf.

Bock, Emil, Ueber frühzeitiges Ergrauen d. Wimpern. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 484. Dec.

Braunschweig, P., Zur Kenntniss d. infantilen Xerosis conjunctivae. Fortschr. d. Med. VII. 23. p. 889.

Braunschweig, P., Ueber Indikationen zur Abtragung d. Auges u. d. Exenteratio bulbi. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. 1891.

Bruner, Karl, Ein Fall von Melanosarkom d. Chorioidea. Inaug.-Diss. München. Druck von M. Ernst. 8. 30 S.

Burnett, Swan M., Racial influences in the etiology of trachoma. Philad. med. News LVII. 21. p. 542. Nov.

Cant, W. J., Cataract extraction without iridectomy. Lancet II. 17; Oct.

Caspar, L., Combinirte Augenmuskelparese durch direkte Läsion. Klin. Mon.-Hefte f. Augenhkde. XXVIII. p. 451.

Chandler, H. B., Report of 50 cataract extraction by a new method. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 16. p. 365. Nov.

Chauvel, Sur un nouveau procédé opérative de M. *Galezowski* pour le traitement du rétrécissement lacrymale. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 41. p. 437. Oct. 14.

Chisolm, Julian J., Eine variköse Geschwulst d. untern Lides, unsichtbar b. aufrecht gehaltenem, sehr gross b. gesenktem Kopfe. Arch. f. Ahkde. XXII. 2 u. 3. p. 261.

Czermak, W., Allgemeine Semiotik u. Diagnostik d. äusseren Augenerkrankungen. 2. Aufl. Wien. Gerold's Sohn. Gr. 8. V u. 161 S. 3 Mk.

Darier, Des bons effets du galvanocautère dans

les complications cornéennes de l'ophthalmie purulente. Ann. d'Oculist. LIV. 1 et 2. p. 34. Juillet—Août.

Darier, A., De la chorio-rétinite centrale et de la choroïdite disséminée, et de leur traitement par les injections hypodermiques de sublimé. Ann. d'Oculist. CIV. 3 et 4. p. 150. Sept.—Oct.

Darier, A., Traitement chirurgical de la conjonctivite granuleuse. Progrès méd. XVIII. 52. 1890. — Practitioner XLVI. 1. p. 33. Jan. 1991.

Decker, C., Accommodationskrampf, hervorgerufen durch einen Fremdkörper, der seit 6 J. im Glaskörper liegt, ohne weitere Reizerscheinungen zu verursachen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 500. Dec.

Delapersonne, F., Un nouveau périmètre pratique. Ann. d'Oculist. LIII. 1 et 2. p. 29. Janv.—Févr.

Deutschmann, Ueber d. Abhängigkeit von Augenkrankheiten von Allgemeinleiden. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 44. p. 977.

Dittmar, P., Ueber recidivirende Glaskörperblutungen. Tübingen. Moser'sche Buchh. 29 S. 70 Pf.

van Duyse, Tuberculose oculaire. Ann. d'Oculist. LIV. 1 et 2. p. 5. Juillet—Août.

Ebert, R., 2 Fälle von eingreifenden Verletzungen d. Auges durch stumpfe Gewalt. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 80 Pf.

Elschnig, A., Die metastat. Geschwülste d. Sehorgans. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 149.

Eperon, De la névrite rétrobulbaire consécutive à l'influenza. Progrès med. XVIII. 50.

Fage, A., Infection tardive de l'oeil après l'opération de la cataracte. Ann. d'Oculist. LIV. 1 et 2. p. 36. Juillet—Août.

Fischer, R., Ueber d. Embolie d. Art. centralis retinae. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. VI u. 246 S. 6 Mk. 40 Pf.

Friedman, A., Ueber Augenblennorrhöe. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 1 Mk.

Froelich, Louis, Pélade et lésions oculaires. Revue méd. de la Suisse rom. X. 12. p. 745. Déc.

Fromm u. Groenuw, Ueber die diagnost. Verwendbarkeit d. Fluorescinfärbung b. Augenerkrankungen. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 237.

Gallemaerts, G., Amblyopie par le sulfure de carbone. Ann. d'Oculist. CIV. 3 et 4. 154. Sept.—Oct.

Gelpke, Th., Zur Behandlung d. Thränenschlauchstrikturen. Therap. Mon.-Hefte IV. 2. p. 608.

Gepner jun., B., Beitrag zur Kenntniss d. glashäutigen Neubildungen auf d. Linsenkapsel u. d. Descemet'schen Membran. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 4. p. 255.

Gillet de Grandmont, Nouvelle lunette d'essai. Ann. d.Oculist. CIV. 3 et 4. p. 236. Nov.—Déc.

Giulini, Ferd., Ueber d. cavernöse Angiom d. Aderhaut. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 4. p. 247.

Grandclément, Uvéite irienne. Lyon méd. LXVI. p. 60. Janv. 1891.

Greiff, Richard, Ueber 450 Extraktionen von Cataracta senilis ohne Iridektomie. Arch. f. Ahkde. XXII. 4. p. 355. 1891.

Gullstrand, A., Bidrag till astigmatismens teori. Nord. med. ark. XXII. 1. 2. Nr. 2. 8.

Guttmann, G., Ueber Augenerkrankungen nach Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 48. 49.

Hansen, C. M., A case of acute retro-bulbar neuritis. New York med. Record XXXVIII. 19; Nov.

Haugg, P. X., Ueber Tuberkulose d. Uvealtractus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 25 S. 1 Mk.

Heisrath, Zur operativen Behandlung d. Ptosis. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 3. 1891.

Helm, George F., Sympathetic ophthalmia occurring 14 years after receipt of the original injury. Lancet II. 23. p. 1157. Nov.

Hemming, J. Hughes, Panophthalmitis and removal of the Gasserian ganglion. Brit. med. Journ. Nov. 8. p. 1064.

Hering, Ewald, Die Untersuchung einseitiger Störungen des Farbensinnes mittels binocularer Farbengleichungen. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 3. p. 1.

Hess, Carl, Untersuchung eines Falles von halbseitiger Farbensinnsstörung am linken Auge. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 3. p. 24.

Hirschberg, J., Ueber d. Ergebnisse d. Magnetoperation in der Augenheilkunde. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 3. p. 37.

Hirschberg, J., Ueber diabet. Netzhautentzündung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51. 52.

Hirschberg, W. K., Ueber d. Anwend. d. Massage b. Augenkrankheiten. Med. Obosr. 13. 14. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Kalish, Richard, The absorption of immature cataract by manipulation, conjoined with instillation. New York med. Record XXXVIII. 25; Dec.

Kerschbaumer, Rosa, Bericht über 200 Staarextraktionen. Arch. f. Ahkde. XXII. 2 u. 3. p. 127.

Kessler, H. J., Operatieve verwijdering van een ijzersplinter van de achtervlakte der cornea. Nederl. Weekbl. II. 25.

Knapp, H., Ueber Extraktion in den Glaskörper dislocirter Linsen. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 171.

Knapp, H., Kapselspaltung während d. Hornhautschnittes b. d. Kataraktextraktion. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 186.

Knapp, H., Bericht über ein drittes Hundert Staarextraktionen ohne Iridektomie. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 190.

König, O., Beobachtungen über Gesichtsfeld-Einengung nach d. *Förster*'schen Typus. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 264.

Königshöfer, Oscar, u. E. Maschke, Beobachtungen über d. Wirkung d. *Koch*'schen Heilmittels b. Augenerkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. 1891.

Krause, P., Zur Geschichte d. Trachoms seit d. Napoleon. Feldzügen bis zum Ende d. J. 1889. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Krotoschin, Alexander, Anatom. Beitrag zur Entstehung d. Myopie. Arch. f. Augenhkde. XXII. 4. p. 393. 1391.

Landolt, E., Die rationelle Nummerirung der in d. ophthalmol. Praxis verwendeten Prismen. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 235.

Lange, O., Tumor corporis ciliaris; ruptura capsulae lentis; cataracta consecutiva traumatica. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 3. p. 247.

Lauer, M., Ein Beitrag zur Operation d. Trichiasis b. d. Entropium trachomatosum. Königsberg. Koch. 8. 33 S. 80 Pf.

Leplat, L., De la contusion du globe oculaire. Ann. d'Oculist. LIII. 5 et 6. p. 209. Mai—Juin.

Liebrecht, Beitrag zur Kenntniss d. Geschwülste d. Uvealtractus. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 4. p. 224.

Limbourg, Ph., u. E. Levy, Untersuchungen über sympath. Ophthalmie. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 153.

Löw, J., Beitrag zur Lehre vom Exophthalmus. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 28 S. 70 Pf.

Lopez, E., Lepröse Augenerkrankungen. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 318.

Magnus, Hugo, Experimentelle Studien über d. Ernährung d. Krystalllinse u. über Kataraktbildung. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 4. p. 150.

Makrocki, Friedrich, Zur Kenntniss d. typ. Sehnervenexcavation. Arch. f. Augenhkde. XXII. 4. p. 374. 1891.

Mannhardt, Fr., Zum Capitel d. Netzhautblutungen. Hamb. Jahrbb. I. p. 304.

Manz, W., Ueber eine diabetische Veränderung im Auge. Bad. ärztl. Mittheil. XLIV. 21. p. 166.

Manz, W., Ein Fall von knötchenbildender Hornhautentzündung. Wien. med. Wchnschr. XLI. 3. 1891.

Martin, Georges, De l'amblyopie des astigmates. Ann. d'Oculist. LIII. 1—6. p. 5. 101. 229. Janv.—Oct.

Milbradt, R., Zur Casuistik d. Verletzungen d. Augapfels. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 25 S. 70 Pf.

Millikin, B. L., A case of foreign body remaining in the eye for 20 years, followed by abscess in the scleral wall. Philad. med. News LVII. 19. p. 472. Nov.

Mittheilungen aus der ophthalmiatr. Klinik in Tübingen. Herausgeg. von *A. Nagel*. 2. Bd. IV u. 418 S. mit Textfig. u. Tafeln. 12 Mk.

Naumoff, M., Ueber einige patholog.-anat. Veränderungen im Augengrunde b. neugeb. Kindern. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 3. p. 180.

Neve, Ernest F., An analysis of 100 cases of cataract extraction. Lancet II. 17; Oct.

Neyman, E. H., Ein Beitrag zur Zündhütchenverletzung. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 23 S. 80 Pf.

Nimier, H., Des affections oculaires d'origine nasale. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 44.

Norrie, Gordon, On nystagmus. Lancet II. 24; Dec.

Norrie, Gordon, Om Läsioner af öjet og dets omgivelser. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 1. 2. 3. 1891.

Nuel, Une curiosité physiologique de l'oeil myope. Ann. d'Oculist. LIV. 1 et 2. p. 48. Juillet—Août.

Panas, Névrite optique d'origine blennorrhagique. Semaine méd. X. 58.

Pflüger. 4 Fälle von partiellem Croup der Conjunctiva. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 22. p. 717.

Piltz, A., Ein Beitrag zur Kenntniss d. infantilen Xerosis conjunctivae. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 25 S. 70 Pf.

Pollak, Alfred, 3 Fälle von Iriscolobom. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 286.

Poplawska, Stanislawa, Zur Aetiologie der Entzündung d. Auges nach Verletzung durch Fremdkörper. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 337.

Prentice, Charles F., Ein metr. System zur Bezeichnung u. Bestimmung von Prismen. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 215.

Raehlmann, E., Therapeut. Erfahrungen über Lidkantenoperation, sowie über Haut- u. Schleimhauttransplantation am Auge. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. 1891.

Randolph, Robert L., 2 Fälle von ausgesprochener Chorioideitis disseminata mit Erhaltung normaler Sehschärfe. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 316.

Rieke, A., Zur Kenntniss d. epibulbären Tumoren. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 239.

Robertson, D. Argyll, Note on the treatment of severe senile entropion. Edinb. med. Journ. XXXVI. 6. p. 497. Dec.

Rogman, De l'hyphéma post-opératoire. Ann. d'Oculist. LIV. 3 et 4. p. 139. Sept.—Oct.

Salzmann, Maximilian, Beiträge zur Kenntniss der Lidgeschwülste. Arch. f. Augenhkde. 2 u. 3. p. 292.

Sattler, H., Die Trachombehandlung einst u. jetzt, mit besond. Berücksicht. der an d. Augenklinik d. deutschen Universität zu Prag geübten Therapie. Ztschr. f. Heilkde. XVI. 1 u. 2. p. 45. 1891.

Schapringer, A., Ueber Vaccine-Blepharitis. Med. Mon.-Schr. II. 11. p. 524.

Scheffels, Otto, Ueber traumat. Dialyse (Abreissung an d. Ora serrata) u. sekundäre Aufrollung d. Retina. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 308.

Scheffels, Otto, Ein Fall von Perivasculitis retinae. Arch. f. Augenhkde. XXII. 4. p. 374. 1891.

Scheffels, Otto, Ueber d. Verlagerung d. Levatorsehne. Ein neues Operationsverfahren von Prof. Dr. *Herm. Pagenstecher* f. Entropium u. Trichiasis d. Oberlids. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 4. p. 265.

Schirmer, Otto, Ueb. d. Wesen d. Hemeralopie. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.

Schmidt, C., Beitrag zur Casuistik der Retinitis traumatica. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 19 S. 1 Mk.

Schmidt, E., Ueber Retinitis pigmentosa. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 48 S. mit 2 Tafeln. 90 Pf.

Schmidt-Rimpler, H., Die Schulkurzsichtigkeit u. ihre Bekämpfung. Bearbeitet auf Grund von Schuluntersuchungen, die im Auftrage d. kön. preuss. Ministerium f. geistl., Unterrichts- u. Medicinalangelegenheiten angestellt wurden. Leipzig. Engelmann. Gr. 8. 115 S. mit Figuren. 3 Mk.

Schneller, Beiträge zur Theorie des Schielens. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 3. p. 138.

Schwann II., Fall von tuberkulösem Hornhautgeschwür d. rechten Auges; Heilung nach 6 Injektionen [des *Koch*'schen Mittels]. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.

Schweigger, C., Ein Fall von beiderseit. Hemiopie. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 336.

Schwersenski, G., Ueber Veränderungen in der Peripherie des Augenhintergrundes. Leipzig. Fock. 8. 39 S. mit 1 farb. Tafel. 1 Mk. 20 Pf.

Sgrosso, P., Contributo alla casuistica degli osteomi dell' orbita. Rif. med. VI. 275.

Snell, Simeon, The employment of the electromagnet in ophthalmic surgery. Additional cases and remarks. Brit. med. Journ. Nov. 8.

Stölting, Heilung der Buphthalmie in 2 Fällen. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 3. p. 263.

Straub, M., Een sterilisator voor oogheelkundig gebruik. Nederl. Weekbl. II. 26.

Taylor, Chas. Bell, On diseases of the eye. Lancet II. 19; Nov.

Treitel, Th., Weitere Beiträge zur Lehre von den Funktionsstörungen des Gesichtssinnes. Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 3. p. 99.

Trousseau, A., L'opération de cataracte simplifiée. Gaz. des Hôp. 147.

Vilas, C. H., Glaukom bei einem Kinde. Arch. f. Augenhkde. XXII. 4. p. 426. 1891.

Wadsworth, O. F., A case of metastatic carcinoma of the choroid. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 21. p. 489. Nov.

Wadsworth, O. F., Thrombosis of arteria centralis retinae; large retino-ciliary artery; central vision unimpaired. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 24. p. 559. Dec.

Webster, David, Foreign bodies in the eye. New York med. Record XXXVIII. 19; Nov.

Wecker, L. de, Un quart de siècle consacré au perfectionnement de l'extraction de la cataracte. Progrès méd. XVIII. 47.

Wecker, L. de, Le traitement de l'ophthalmie sympathique (migratrice). Ann. d'Oculist. CVI. 2 et 4. p. 209. Nov.—Déc.

Wecker, L. de, et J. Masselon, Sur les montures de lunettes. Un ophthalmostatomètre. Ann. d'Oculist. CIV. 3 et 4. p. 147. Sept.—Oct.

Wilbrand, Herman, Ein Fall von Sichtbarbleiben d. Canalis Cloqueti. Hamb. Jahrbb. I. p. 430.

Williams, H. W., The insufficiency of the ocular muscles. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 15. p. 349. Oct.

Wolfe, J. R., De la transplantation de la conjonctive du lapin sur l'oeil humain. Ann. d'Oculist. LIII. 1 et 2. p. 22. Janv.—Févr.

Wolffberg, Ueber Statistik von Augenkrankheiten (nebst einem Schema f. d. Lidkrankheiten) u. über Lidkrankheiten u. Seifenbehandlung (ein Beitrag zur Hygieine der Augen). Breslau. Preuss u. Jünger in Comm. 8. 20 S. 60 Pf.

Wolffberg, Jubiläumsbericht, anlässlich d. 25jähr.

Bestehens von W.'s Augenklinik, zugleich Jahresbericht f. 1889. Breslau. Preuss u. Jünger. Gr. 8. 27 S. mit 1 Plan. 80 Pf.

Wolffberg, L., Zur Pathologie u. Therapie der Lidrandleiden. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 469. Dec.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Sehorgans.* III. Falchi, Lembeck. IV. 2. Coste; 8. Babinski, Beaumont, Blocq, Debove, Dufour, Ehrlich, Eissen, Eulenburg, Guinon, Huijsman, Jaccoud, Liebrecht, Meyer, Niedergesäss, Parinaud, Raymond, Rosenberg, Saenger, Schenk, Völkel, Wahlfors, Wilbrand; 10. Gillet. V. 2. a. Favre, Weeks. IX. Ottolenghi. XIII. 2. Gould, Grandclément, Symons; 3. Lehmann, Nunneley. XVIII. Bayer.

## XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Alberti, F., Schwindel als Symptom von Ohrenkrankheit. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 20 S. 70 Pf.

Andrews, Joseph A., Instruments for cleansing and applying medicated fluids and powders to the middle ear. Lancet II. 25; Dec.

d'Astros, Léon, Corps etrangers des voies aériennes chez l'enfant. Revue des Mal. de l'Enf. p. 494. Nov.

Bandler, Adolf, Ueber d. Beziehungen d. Chorditis vocalis infer. hypertrophica (*Gerhardt*) zu d. Rhinosklerom. Ztschr. f. Heilkde. XII. 1 u. 2. p. 227. 1891.

Barclay, Robert, The use of the paper disc. Case histories. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 4. p. 564.

Botey, Ricardo, Instruments pour essais d'otoscopie intra-tympanique. Revue de Laryngol. etc. XI. 21. p. 681. Nov.

Braun, Mich., Massage, beziehungsweise Vibrationen d. Schleimhaut d. Nase, d. Nasenrachenraumes u. d. Rachens. Wien. med. Presse XXXI. 45. p. 1794.

Browne, Lennox, Prof. *Koch's* remedy for tuberculosis (the remedy in laryngeal tuberculosis). Brit. med. Journ. Dec. 27. p. 1485.

Buck, Albert H., On the renewed employment of the nasal douche and kindred procedures. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 4. p. 547.

Bürkner, K., Ueber d. Missbrauch d. *Politzer*'schen Verfahrens b. d. Behandl. von Ohrenkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 44.

Burckhardt, B., Bericht über d. 10. Versamml. süddeutscher u. schweizerischer Ohrenärzte zu Nürnberg am 25. Mai 1890. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 4. p. 277.

Burnett, Charles A., Permanently good results of excision of the membrana tympani and malleus in a case of chronic aural vertige; also in a case of chronic suppuration of the tympanic attic. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 4. p. 609.

Capart, Traitement de la tuberculose du larynx. Presse méd. XLII. 50.

Chiari, O., Jauchige Phlegmone d. Kehldeckels; Tracheotomie; Heilung. Wien. klin. Wchnschr. III. 46.

Chiari, O., De la pachydermie du larynx et principalement du pli interaryténoïdien. Revue de Laryngol. etc. XII. 1. p. 1. Janv. 1891.

Créquy, Note sur l'extraction des corps étrangers de l'oreille. Gaz. des Hôp. 3. 1891.

Davies, Hughes Reid, 13 year's complete occlusion of right nasal passage by foreign body; removal. Lancet II. 20. p. 1027. Nov.

Delavan, D. Bryson, The surgical treatment of tubercular laryngitis. New York med. Record XXXVIII. 20; Nov.

Demme, R., Plötzl. Eintritt von tödtl. verlaufendem Glottisödem b. leichter Entzündung d. Gaumenschleimhaut. Klin. Mitth. a. d. Geb. d. Kinderhkde. p. 8.

Dewar, Mackellar, On the clinical demonstration of diseases of the throat and nose. Glasgow med. Journ. XXXIV. 5. p. 375. Oct.

Dietrich, Joseph, Das Ulcus „septum nasi" perforans. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 11.

Eitelberg, A., Durch Einlegen eines mit Schwefeläther getränkten Wattetampons in eine Zahnhöhle hervorgerufene u. nach Entfernung dess. wieder verschwundene Acusticusaffektion. Wien. med. Wchnschr. XLI. 3. 1891.

Flatau, Theodor S., Laryngoskop. Beobachtungen zur *Koch*'schen Heilmethode. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 3. 1891.

Förg, G., Die Rachenadenome u. ihre seitherige Behandlung mit besond. Berücksicht. des in d. Heidelberger ambulator. Klinik f. Hals- u. Nasenkranke übl. Verfahrens. Heidelberg. Karl Groos. 8. 31 S. 60 Pf.

Göhlmann, H., Ein Beitrag zur Casuistik d. diffusen chron.-submukösen Laryngitis. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 37 S. 80 Pf.

Graham, Harry, Mucor corymbifer in the external auditory meatus. Lancet II. 26. p. 1379. Dec.

Green, J. Orne, The treatment of inflammation of the mastoid. Amer. Journ. of med. Sc. C. 6. p. 575. Dec.

Grünwald, Todesfall nach Exstirpation eines Kehlkopfpolypen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 10.

Grünwald, Bericht über d. 4 ersten auf d. Klinik d. Herrn Geh.-R. *v. Bergmann* nach *Koch*'scher Methode behandelten Fälle von Kehlkopftuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 48.

Hamilton, T. K., Aural complications in the recent epidemic of influenza. Australas. med. Gaz. X. 2. p. 45. Nov.

Hartmann, J., Ein neuer Mund- u. Kehlkopfspiegel. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46. — Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 12. p. 472. Dec.

Harvey, F. G., Chloroform administration in nasal obstruction. Lancet II. 20. p. 1058. Nov.

Haug, R., Ein einfaches Ohren-, Kehlkopf- u. Nasenphantom. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 2. 1891.

Hepburn, Neil J., Report of a case of fracture of the malleus handle with luxation at the incudo-stapedial joint. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 4. p. 605.

Hertel, Mittheilungen über d. Einwirkung d. *Koch*'schen Mittels auf Kehlkopftuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48. Extrabeil.

Hessler, Kann d. Eröffnung d. Warzenfortsatzes vom äussern Gehörgang aus als gleichwerthig mit d. sonst übl. Methode betrachtet werden? Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 1. p. 59.

Holden, Edgar, A curette for the removal of adenoid vegetation. New York med. Record XXXVIII. 19. p. 535. Nov.

Homans, John, Case of sarcoma of the tonsil removed by external incision. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 19. p. 433. Nov.

Horsley, Reginald, Cyst of the posterior extremity of the inferior turbinated body. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 43.

Howe, Lucien, On the removal of a bullet from the ear with the assistance of the galvano-cautery. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 4. p. 553.

Jaroschewski, J., Ueber d. Rhinosklerom u. seine Behandlung. Medizina 58. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Jurasz, A., Die Krankheiten d. oberen Luftwege. 1. Heft. Die Krankheiten d. Nase. Heidelberg. C. Winter's Univers.-Buchh. Gr. 8. XV u. 107 S. mit 5 Holzschn. 3 Mk.

Kahn, Max, Zur Casuistik d. harten Papilloms d. Nase. Wien. klin. Wchnschr. III. 49.

Kittlick, P., Das Cholesteatom des Felsenbeins. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 25 S. 70 Pf.

Knight, Charles H., *Rouge's* operation for the

removal of a nasal sequestrum. Philad. med. News LVIII. 1. p. 6. Jan. 1891.

Köbel, Ueber kritiklose Pulverbehandl. b. Mittelohreiterungen. Württemb. Corr.-Bl. LX. 26.

Koll, Bericht über d. Verhandl. d. Abtheilung f. Ohrenheilkunde auf d. 63. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 12.

Krause, H., Mittheilungen über d. bisher beobachteten Wirkungen d. *Koch*'schen Mittels auf d. Kehlkopftuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 49. — Therap. Mon.-Hefte IV. 12. p. 624.

Krieg, Pachydermia laryngis. Württemb. Corr.-Bl. LX. 29.

Kurz, Edgar, Eine einfache Methode d. Entfernung von Nasenpolypen. Wien. med. Presse XXXI. 44.

Landgraf, Laryngolog. Mittheilungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 1. 1891.

Lannois, Traitement du relachement du tympan par le collodium. Lyon méd. LXV. p. 479. Déc.

Lefferts, Intubation du larynx dans les rétrécissement syphilitiques et chroniques. Mercredi méd. 52.

Lippincott, J. A., Mastoitis interna purulenta following erysipelas. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 4. p. 560.

Loewenberg, Der Einfluss d. Geschlechts auf überwiegendes Erkranken d. rechten oder linken Ohres. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49.

Lublinski, W., Einige vorläuf. Bemerkungen über d. Behandl. d. Kehlkopftuberkulose nach d. *Koch*'schen Verfahren. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48. Extrabeil.

Lublinski, W., Weitere Erfahrungen über das *Koch*'sche Verfahren. Wien. med. Presse XXXI. 50. 1890. — Therap. Mon.-Hefte V. 1. p. 34. 1891.

Lublinski, Fall von Kehlkopftuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. p. 96. 1891.

Ludewig, Zur Amboscaries u. Ambosextraktion. Jahrescontrolle u. Erweiterung d. Casuistik von 32 auf 75 Fälle. Arch. f. Ohrenhkde. XXX. 4. p. 263.

Ludewig, H., Bericht über d. Thätigkeit d. königl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1889 bis 1. März 1890. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 1. p. 31.

Maher, J. J. E., Acute epidemic pharyngitis. New York med. Record XXXVIII. 18. p. 506. Nov.

Massai, F., Akute infektiöse Entzündungen d. Pharynx u. Larynx. Wien. klin. Wchnschr. III. 47.

Merklen, Phlegmon infectieux du pharynx et du larynx. Mercredi méd. 45.

Meyjes, W. Posthumus, De meest voorkomende oorzaak van neusbloeding en haar behandeling. Nederl. Weekbl. II. 14.

Michael, J., Erfahrungen über d. Anwend. d. *Koch*'schen Mittels b. Kehlkopftuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. 1891.

Miehle, E., Zur Casuistik der Cholesteatome des Schläfenbeins. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 36 S. 70 Pf.

Minot, Francis, Sudden death probably from oedema of the glottis. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 23. p. 536. Dec.

Moure, E. J., Amygdalotomie et hémorrhagie. Revue de Laryngol. XI. 24. p. 777. Déc.

Müller, A., Ueber einen Fall von Blutung aus der Vena jugularis interna b. Paracentese d. Trommelfells. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 26 S. 70 Pf.

Mygind, Holger, Bidrag til Kendskabet til den heredo-syfilitiske Dovhed. Nord. med. ark. XXII. 2. Nr. 7.

Oppenheimer, Fall von Larynxtuberkulose, rasche Heilung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 49.

Plicque, A. F., Les corps étrangers du larynx et de la trachée chez l'enfant. Revue des Mal. de l'Enf. IX. p. 1. Janv. 1891.

Pomeroy, Oren D., 4 cases of mastoid cell disease cured by Wilde's incision and proper antiseptic treatment. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 4. p. 641.

Randall, B. Alexander, Caries of the wall of the auditory canal. Univers. med. Mag. III. 2. p. 66. Nov.

Randall, B. Alex., Further notes on the Shrapnell perforation. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 4. p. 616.

Raulin, Le cancre d'origine nasale. Revue de Laryngol. XI. 22. p. 713. Nov.

Rendu, Rhino-bronchite spasmodique. Mercredi méd. 1. 1891.

Réthi, L., Diagnostik u. Therapie d. Kehlkopfkrankheiten. Wien. Deuticke's Verl. Gr. 8. VII u. 88 S. mit 30 Holzschn. 2 Mk. 50 Pf.

Richards, Huntington, Mastoid sclerosis, as illustrated by a very typical and fatal case. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 4. p. 527.

Robinson, Beverley, The rheumatic and gouty diathesis as manifested in diseases of the throat. New York med. Record XXXVIII. 23; Dec.

Schaeffer, Max, Bericht über 1000 adenoide Vegetationen. Wien. med. Wchnschr. XL. 49. 50. 51.

Scheinmann, J., Die Lokaltherapie b. d. Larynxphthise. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 47.

Schmidt, M., Ueber primäre, akute infektiöse Pharyngitis. Wien. klin. Wchnschr. III. 47.

Schmiegelow, E., Intubation af Struben. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 31—35.

Schnitzler, J., Klin. Atlas d. Laryngologie u. Rhinologie, nebst Anleitung zur Diagnose u. Therapie d. Krankheiten d. Kehlkopfs u. d. Luftröhre, d. Nase u. d. Nasenrachenraums. Unter Mitwirkung von *M. Hajek* u. *A. Schnitzler*. Wien. W. Braumüller. Gr. 8. 1. Lief. 32 S. mit 24 Abbild., 4 Farbentaf. u. 4 Bl. Erklär. 4 Mk.

Schnitzler, J., Ueber Combination von Syphilis u. Tuberkulose d. Kehlkopfs u. d. gegenseit. Beeinflussung beider Processe. Wien. W. Braumüller. Gr. 8. 31 S. mit 10 Abbild. 70 Pf.

Schutter, W., De behandeling van de verkomming van het tusschenschot an den neus. Nederl. Weekbl. II. 17.

Schwabach, Ueber Gehörstörungen b. Meningitis cerebrospinalis u. ihre anatom. Begründung. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 3 u. 4. p. 273.

Schwendt, A., Ueber Taubstummheit, ihre Ursachen u. Verhütung. Basel. Benno Schwabe. Gr. 8. 40 S. 1 Mk.

Schwendt, a) Ein neuer Pulverbläser f. d. Larynx. — b) Eine neue Anwendung d. Hartmann'schen Paukenröhrchens. — c) Modifikation d. Bellocq'schen Tamponade mittels Anwendung d. Tamponhalters. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XII. 11.

Seifert, Ueber Intubation d. Larynx. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8.

Selby, Prideaux, A simple „coin catcher". Brit. med. Journ. Dec. 13. p. 1362.

Sprenger, E., Zur Behandlung d. Tuberkulose d. Kehlkopfs. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 26 S. 70 Pf.

Strübing, Ueber Sprachbildung nach Ausschaltung d. Kehlkopfs. Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 284.

Szenes, Sigismund, Bericht über d. Verhandlungen d. otolog. Sektion d. 10. internat. med. Congresses zu Berlin. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 10. 11. 12.

Szenes, Sigismund, Einige Notizen über d. Erkrankungen d. Ohres während d. letzten Influenza-Epidemie. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 11. 12.

Szenes, Sigismund, Ueber d. therapeut. Werth einiger neuer in d. ohrenärztl. Praxis eingeführter Heilmittel. Therap. Mon.-Hefte IV. 11. 12. p. 540. 617.

Taylor, S. Johnson, The removal of foreign bodies from the nose. Lancet II. 19. p. 971. Nov.

Theobald, Samuel, Report of a case in which a septum, closely resembling the tympanal membrane, formed in the middle third of the external auditory canal, and was removed with improvement to hearing. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 4. p. 541.

Thompson, A., Papilloma of the larynx. Cincinn. Lancet XXV. 16; Oct.

Thorner, Max, Hemorrhage following tonsillotomy. Cincinn. Lancet XXV. 16. p. 483. Oct.

Todd, Charles A., Aneurism first recognized in the fundus of the ear, later appearing in the neck. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 4. p. 607.

Turnbull, Lawrence, Hypertrophy of the pharyngeal tonsil as a cause of deafness, with the report of a case. Philad. med. News LVII. 18. p. 450. Nov.

Wagner, Richard, Ein neues Kehlkopfmikrometer. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 45.

Wagner, Richard, Die photograph. Aufnahme d. Kehlkopfs u. d. Mundhöhle. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 50. 51.

Walker, J. Swift, Otorrhoea or inflammation of the meatus of the ear. Lancet II. 18; Nov.

Weise, H., Erkrankungen d. Ohres in Folge von Lues. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Wilke, A., Ein Fall von Sarkom d. Nase. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Winckler, Ernst, Ueber d. Zusammenhang von Stottern mit Nasenleiden. Wien. med. Wchnschr. XL. 43. 44.

Wohlauer, R., Ueber Pharynxtuberkulose. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Zinnik, J., Zur Casuistik d. Ulcus septi nasi perforans. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 21 S. 70 Pf.

S. a. II. Berkenbusch, Breisacher, Buck, Flatau, Hermann, Katz, Kölliker, Larsen, Livon, Morat, Müller, Richards, v. Swiecicki, Trolard, Zwaardemaker. III. Maggiora, Noltenius, Onodi. IV. 2. Chobaut, Jacques, Pauli; 6. Brandt; 8. Chvostek, Guinon, Huijsman, Larsen, Panas, Peugniez, Simon; 10. Hoffmann; 11. Lancereaux. V. 1. Winter, Witzel; 2. a. Gerster, Koehler, Socin, Wafelbaker. X. Nimier. XIII. 2. Coupard, Meltzer, Pogorelski, Réthi. XVIII. Dieckerhoff.

## XII. Zahnheilkunde.

Albrecht, Hans, Einige Fälle aus der Praxis. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 1. p. 18. Jan. 1891.

Baume, R., Lehrbuch d. Zahnheilkunde. 3. Aufl. Leipzig. Felix. 8. XVI u. 876 S. mit Holzschn. 30 Mk.

Bericht über d. 5. ordentl. Versamml. d. Vereins bayrischer Zahnärzte am 6. u. 7. Juni 1890 zu Erlangen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 11. p. 447. Nov.

Handbuch der Zahnheilkunde. Herausgeg. von *J. Scheff* jun. 4. u. 5. Lief. Wien. Hölder. Gr. 8. 1. Bd. S. 241—400 mit Holzschn. Je 2 Mk.

Hartmann, Ant. Jul., Unsere Extraktionszangen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 1. p. 22. Jan. 1891.

Polscher, A., Aluminium-Pressguss f. künstlichen Zahnersatz (Zahnersatzstücke mit Aluminiumbasis). Dresden. Weiske's Buchh. 8. 23 S. mit Holzschn. 2 Mk.

Rosenblatt, Kronenarbeit. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 11. p. 432. Nov.

Scheff jun., J., Die Replantation d. Zähne. Wien. Hölder. Gr. 8. VII u. 104 S. mit 5 Tafeln. 5 Mk.

Starcke, F., Die Vorbereitung d. Gipsmodelle zum Einstellen (d. i. Eingipsen) derselben in d. von mir verbesserten *Bonvill*'schen Articulator u. das Einstellen selbst. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 1. p. 10. Jan. 1891.

Verhandlungen d. deutschen odontolog. Gesellschaft. 2. Bd. 2. Heft. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. S. 107—168 mit Abbild. u. 2 Tafeln. 2 Mk. 40 Pf.

Verhandlungen d. 14. Sektion d. 10. internat. med. Congresses. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 11. p. 433. Nov.

Verhandlungen d. 9. Versamml. des zahnärztl. Vereins für das Königreich Sachsen am 18. Mai 1890 in Dresden. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 11. p. 440. Nov.

Walkhoff, O., Die Unregelmässigkeiten in d. Zahnstellungen u. ihre Behandlung. Leipzig. Felix. 8. VII u. 130 S. mit Holzschn. 8 Mk.

Weil, Ein replantirter Zahn nach 9 Jahren. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 1. p. 1. Jan. 1891.

Woodburn, Anaesthetics in dental practice. Glasgow med. Journ. XXXIV. 6. p. 413. Dec.

S. a. II. Beraz, Mahn, Rötter, Zsigmondy. IV. 8. Engelsen, Leslie. V. 2. a. Hildebrand. XI. Eitelberg, Hartmann.

## XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Ackeren, F. van, Klin. Recepttaschenbuch. Nach der 3. Ausgabe d. Arzneibuchs f. d. deutsche Reich zusammengestellt. Berlin. Karger. Gr. 16. V u. 167 S. 2 Mk. 50 Pf.

Apothekerkalender f. d. deutsche Reich auf d. J. 1891. Herausgeg. von *F. Kober*. 9. Jahrg. Leipzig. Günther's Verl. 16. 228 u. 116 S. mit 1 Bild. 2 Mk.

Arzneitaxe, kön. preuss., f. 1891. Berlin. Gaertner's Verl. 8. 88 S. 1 Mk. 20 Pf.

Arzneitaxe f. d. Königreich Sachsen. 3. Nachtrag zur 11. Aufl. auf d. J. 1891. Dresden. Meinhold u. Söhne. 8. 6 S. 25 Pf.

Bernatzik, W., u. A. E. Vogl, Lehrbuch der Arzneimittellehre. Mit gleichmäss. Berücksicht. d. österr. u. deutschen Pharmakopöe. 2. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 884 S. 18 Mk.

Böhm, Rudolf, Lehrbuch der allgem. u. spec. Arzneiverordnungslehre auf Grundlage des Deutschen Arzneibuchs (Pharmacopoea Germanica Ed. III), sowie d. übrigen europäischen Pharmakopöen u. d. Pharmacopoea of the United states. 2. Aufl. Jena 1891. Gustav Fischer. Gr. 8. VIII u. 491 S. 9 Mk.

Falk, Edmund, Ueber Nebenwirkungen u. Intoxikationen b. d. Anwendung neuerer Arzneimittel. Therap. Mon.-Hefte IV. 11. 12. p. 564. 642.

Hager, H., Technik der pharmaceut. Receptur. 5. Aufl. Berlin. Springer. 8. X u. 393 S. mit Holzschn. 7 Mk.

Hager, H., Manuale pharmaceuticum. Ed. VI. Part. 5 et 6. Leipzig. Günther's Verl. 8. S. 321—496. Je 2 Mk.

Hager, H., B. Fischer u. C. Hartwich, Commentar zum Arzneibuch f. d. deutsche Reich. 3.—5. Lief. Berlin. Springer. 8. S. 161—368. Je 1 Mk.

Harnack, Erich, Die Dosen unserer officinellen u. neu eingeführten Arzneimittel. 2. Aufl. Halle. Niemeyer. Gr. 16. 68 Bl. 1 Mk. 20 Pf.

Hirsch, B., u. A. Schneider, Commentar zum Arzneibuch f. d. deutsche Reich. 2.—4. Lief. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. S. 65—240. Je 1 Mk.

John, E., Leitfaden zur ökonom. Arzneiverordnung. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XII u. 290 S. 60 Pf.

Lawrie, E., Clinical lecture on the Hyderabad chloroform commission and Prof. *Wood's* address on anaesthesie at Berlin. Lancet II. 22; Nov.

Macleod, George, 35 year's experience of anaesthetics. Glasgow med. Journ. XXXIV. 6. p. 401. Dec.

Muusmann, S. M., Den distribuerende Läge som Apothekerens Debitor. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 33.

Podanowsky, W. J., u. S. A. Popoff, Zur Theorie d. Wirkung d. Antipyretica. Wien. med. Presse XXXI. 52.

Porteous, J. Lindsay, Therapeutic notes. Edinb. med. Journ. XXXVI. 6. p. 550. Dec.

Real-Encyklopädie d. gesammten Pharmacie. Herausgeg. von *E. Geissler* u. *J. Moeller*. 136.—139. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 10. Bd. S. 1 bis 192 mit Holzschn. Je 1 Mk.

Recept-Taschenbuch, klinisches. 12. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 16. XII u. 282 S. 2 Mk.

Schneider, F., Ueber d. Wesen d. Narkosen im Allgemeinen mit besond. Berücksicht. d. Bromäther-Narkose. Leipzig. Felix. Gr. 8. 53 S. mit 33 eingedr. Curven. 1 Mk. 60 Pf.

Schneider, F. C., u. A. Vogl, Commentar zur 7. Ausgabe d. österr. Pharmakopöe. 1. Bd.: Chem. u. pharmaceut. Präparate. Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. XIII u. 672 S. mit 26 Textabbildungen. 16 Mk.

Sedlitzky, W. A., Neue Arzneimittel, deren Darstellung, Eigenschaften, Anwendung u. s. w. Nr. 1; Jan. 1891. Salzburg. Kerber. 16. 93 S. 70 Pf.

Stephan, C., Pharmacognost. Tabelle. 2. Aufl. Berlin. Springer in Comm. 8. 107 S. 2 Mk. 50 Pf.

Tappeiner, H., Lehrbuch d. Arzneimittellehre u. Arzneiverordnungslehre unter besond. Berücksicht. der deutschen u. österreich. Pharmakopöe. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VII u. 291 S. 6 Mk.

Tschirsch, A., Das pharmaceut. Universitäts-Institut u. d. akadem. Studium d. Pharmaceuten in der Schweiz, Deutschland u. Oesterreich. Bern. Schmid, Francke u. Co. 8. 40 S. 80 Pf.

Verzeichniss der Arzneimittel nach d. Arzneibuche f. d. deutsche Reich, 3. Ausg. Berlin. A. Hirschwald. Fol. 20 S. 60 Pf.

Vulpius, G., u. E. Holdermann, Commentar z. Arzneibuch f. d. deutsche Reich. Leipzig. Günther's Verl. 3.—6. Lief. 8. S. 193—586. Je 2 Mk.

S. a. II. Gaule, Thumas; 8. Croner. V. 1. Winter. XI. Szenes. XII. Woodburn.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abonyi, Ueber Narcotica, mit besond. Berücksichtigung d. Bromäthyls. [Wien. Klin. 1. 1891.] Wien 1891. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 46 S. 75 Pf.

Alvaro, Alberto, Le borate de calcium dans le traitement de la diarrhée. Bull. de Thér. LIX. 39. p. 184. Oct. 23.

Andeer, Justus, Das Resorcin gegen Leichengift. Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 376.

Antze, Paul, Lolium temulentum in pharmakognost., chem., physikal. u. toxikolog. Hinsicht. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 126.

Aulde, John, Berberis aquifolium. Philad. med. News LVII. 17. p. 418. Oct.

Aulde, John, Administration of the digestive ferment. Therap. Gaz. 3. S. VI. 11. p. 732. Nov.

Aulde, John, Studies in therapeutics. Aloes. New York med. Record XXXVIII. 23; Dec.

Barnouvin, H., Observations sur la décoction blanche de Sydenham. Bull. de Thér. LIX. 42. p. 422. Nov. 15.

Barraud, Traitement de la blennorrhagie par le salol. Thèse de Par. (Gaz. des Hôp. 6. 1891.)

Basilewitsch, K. P., Antifebrin b. d. Behandlung von harten u. weichen Schankergeschwüren. Med. obosr. 13. 14. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Benjafield, Harry, Eucalyptus globulus. Lancet II. 24; Dec.

Bernbeck, Nachweis von Theerderivaten in Liqu. ammonii causticus. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 273. Dec.

Binz, C., Der Weingeist als Arzneimittel. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 1. 1891.

Bissell, William L., Some objections to cocaine in genito-urinary surgery. New York med. Record XXXVIII. 18. p. 488. Nov.

Bitsch, Joh. P., Om Behandelingen af spondylitiske Kongestionsabscesser med Jodoforminjektion. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 48b. 49.

Bitter, H., Das Creolin. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 32 S. 70 Pf.

Bloch, Richard, Mittheilungen über d. Ichthyolbehandl. b. Frauenkrankheiten. Wien. med. Wchnschr. XL. 50. 51.

Blodgett, Albert N., The continuous inhalation of oxygen in cases of pneumonia otherwise fatal, and in other diseases. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 20. p. 481. Nov.

Böhm, L., Quantitative Untersuchungen über die Resorption u. Ausscheidung d. Quecksilbers b. innerl. Verabreichung d. Hydrarg. salicylicum. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 37 S. 70 Pf.

Bohland, K., Ueber vermehrte Indicanausscheidung im Harn nach grossen Thymoldosen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46a.

Bohland, K., Die Anwendung d. Kamphersäure u. ihre Ausscheidung im Harn. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 289. 1891.

Bradfute, C. S., The treatment of failing circulation with special reference to the use of strychnine. Philad. med. News LVIII. 1. p. 16. Jan. 1891.

Brown, John, On the advantages of producing anaesthesia by small and continuous doses of chloroform. Brit. med. Journ. Dec. 13. p. 1361.

Bruns, W., Studien über die aromat. Bestandtheile u. Bitterstoffe d. Ivakrautes (Achillea moschata). Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 16 S. 70 Pf.

Bryce, Thomas H., The value of hydronaphthol as an antiseptic. Brit. med. Journ. Nov. 22.

Buchanan, George, The clinical aspects of anaesthetics. Glasgow med. Journ. XXXV. 1. p. 1. Jan. 1891.

Buchwald, A., Anilinfarbstoffe als Antiseptica u. ihre Anwendung in d. Praxis (Pyoktanin). Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. p. 58. 1891.

Buxton, Dudley W., On the administration of chloroform. Lancet II. 24; Dec.

Cahall, W. C., Salol in typhoid fever. Philad. med. News LVII. 19. p. 474. Nov.

Castellino, Pietro, Sul valore terapeutico della emoglobina. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 3. p. 449.

Cathelineau et Steff, Recherche et dosage du mercure dans le foetus et ses annexes. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 12. p. 972.

Chappet, Le penghawar-djambi et le pakoe-kidang comme hémostatiques. Lyon méd. LXV. p. 446. Nov.

Clark, C. C. P., On the treatment of rheumatic fever with the compound tincture of cinchona. Therap. Gaz. 3. S. VI. 12. p. 808. Dec.

Clark, H. E., Special remarks on ether. Glasgow med. Journ. XXXV. 1. p. 22. Jan. 1891.

Coats, Joseph, The action of anaesthetics on the respiration and cardiac action, and on risks incident to this action. Glasgow med. Journ. XXXIV. 5. p. 321. Nov.

Cogrewe, A., Beiträge zur arzneil. Wirkung d. Methacetins. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 34 S. 70 Pf.

Coupard et Saint-Hilaire, De quelques usages de l'antipyrine dans les affections de la gorge et du larynx. Revue de Laryngol. etc. XII. 2. p. 33. Janv. 1891.

Cramer, Fr., u. P. Wehmer, Ueber d. Anwendung des Lysol in der Praxis. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 52.

Curgenven, J. Sadler, Eucalyptus oil in diphtheria. Lancet II. 22. p. 1190. Nov.

Danckwortt, W., Beiträge zur Kenntniss des Morphins, sowie der Bestandtheile d. Eschholtzia californica. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 45 S. 70 Pf.

Darlington, Thomas, The effect of the products of high explosives, dynamite and nitro-glycerine, on the human system. New York med. Record XXXVIII. 24; Dec.

Demme, R., a) Ueber d. Wirkung u. Dosirung d. hauptsächlichsten neueren Antipyretica. — b) Ueber die antipyret. Wirkung d. Oxycarbonils, d. Umsatz- u. Ausscheidungsprodukte des durch d. thier. Organismus hin-

durchgegangenen Acetanilids (Antifebrins). Klin. Mitth. a. d. Geb. d. Kinderhkde. p. 51. 56.

Diamantberger, La créosote et la gaïacol dans le traitement de la tuberculose et pneumonie; résultats obtenus à l'aide des injections sous-cutanées de gaïacol. Gaz. des Hôp. 133.

Discussion on anaesthetics. Glasgow med. Journ. XXXV. 1. p. 1. Jan. 1891.

Doehring, P., Ueber Triäthylcarbinol als Schlafmittel. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 24 S. 80 Pf.

Downie, Walker, Anaesthetics in practice. Glasgow med. Journ. XXXV. 1. p. 25. Jan. 1891.

Drapes, Thomas, Ipecacuanha in labour. Brit. med. Journ. Dec. 6. p. 1295.

Duke, Alexander, On the treatment of chronic endometritis by the intrauterine application of boric acid. Brit. med. Journ. Dec. 20. p. 1425.

Dunlop, James, The administration and dangers of anaesthetics. Glasgow med. Journ. XXXV. 1. p. 18. Jan. 1891.

Egasse, Ed., Les nouveaux antiseptiques: l'iodol. Bull. de Thér. LIX. 44. p. 443. Nov. 30.

Favrat, A., Ueber die Anwendung des Antifebrins in refracta dosi b. Typhus abdominalis u. b. Fieber der Phthisiker. Bern. Huber u. Co. 8. 33 S. 60 Pf.

Ferguson, James, The primula obconica. Brit. med. Journ. Oct. 25. p. 954.

Fleiner, Wilhelm, Ueber d. diuret. Wirkung d. Calomels b. renalem Hydrops. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 48.

Fleming, J., Nitrous oxide, cocaine and other anaesthetics. Glasgow med. Journ. XXXIV. 6. p. 420. Dec.

Foerster, R., Ein Fall von Braunfärbung d. Haut nach längerem Arsengebrauch b. Basedow'scher Krankheit. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 50.

Freund, Hermann W., Neuer Beitrag zur Ichthyolbehandlung b. Frauenkrankheiten. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 45.

Friedländer, R., Ueber salzsaures Amarin. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Fritsch, Heinrich, Tinctura haemostyptica. Therap. Mon.-Hefte V. 1. p. 31. 1891.

Gabrylowicz, Untersuchungen über Wasserstoffsuperoxyd-Inhalationen bei Krankheiten d. Respirationswege. Wien. med. Wchnschr. XL. 48.

Gazzaniga, Nino, Le pioctanine in terapia. Gazz. Lomb. 9. S. III. 50. 51.

Giacosa, P., Sur l'action physiologique de l'artarine. Arch. ital. de Biol. XIII. 3. p. 444.

Gibier, Paul, Peroxide of hydrogen and ozone. Philad. med. News LVII. 17. p. 416. Oct.

Gilles, Beschreibung einer Bromäthermaske, nebst weiteren Bemerkungen zur Bromäthernarkose. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 1. p. 4. Jan. 1891.

Goodman, H. M., Albuminuria following excessive use of paraldehyde. Amer. Pract. and News N. S. X. 10. p. 289. Nov.

Gould, George M., Pyoktanin in diseases of the eye. Univers. med. Mag. III. 3. p. 124. Dec.

Grandclément, Efficacité des injections d'antipyrine dans 3 cas d'héméralopie symptomatique de rétinite pigmentaire. Ann. d'Ocul. CIV. 3 et 4. p. 232. Nov.— Déc. — Lyon méd. LXV. p. 517. Déc.

Griffith, J. P. Crozer, An additional note on the employment of antipyrine in pertussis. Philad. med. News LVII. 24. p. 624. Dec.

Günsburg, Fritz, Ueber d. prakt. Verwerthbarkeit d. Pseudoephedrins. Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 177.

Gürber, August, Untersuchungen über d. physiolog. Wirkungen d. Lupetidine u. verwandter Körper u. deren Bezieh. zu ihrer chem. Constitution. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 401.

Haack, K., Ueber Arsenate u. Phosphate d. Quecksilbers. Berlin. Mayer u. Müller. 8. 44 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Hagen, K., Ueber d. Wirkung d. Atropin auf den Darmkanal in Hinsicht auf d. Behandlung eingeklemmter Unterleibsbrüche mit Belladonna oder Atropin. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 40 S. 1 Mk. 20 Pf.

Haig, A., Salicin compared with salicylate of soda as to effect on the excretion of uric acid, and value in the treatment of acute rheumatism; with some deductions as to the causation of the disease. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 297.

Harries, Arthur, Cataphoric medication and cocaine as a local anaesthetic. Lancet II. 17; Oct.

Hartley, Ether as an anaesthetic. Glasgow med. Journ. XXXIV. 5. p. 341. Nov.

Heidingsfeld, W., Das Codein als Narkoticum u. Anästheticum. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 45 S. 1 Mk. 20 Pf.

Heinz, R., Experimentelles zur Jodkaliumwirkung, nebst einem Vorschlage zu gelegentlicher Combinirung d. *Koch*'schen Methode mit interner Jodkaliumbehandlung. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 52.

Henderson, T. Brown, On the relative value of the various anaesthetics. Glasgow med. Journ. XXXIV. 5. p. 337. Nov.

Henry, Frederick P., Cases illustrative the efficiency and non-efficiency of digitalis in the treatment of different stages of valvular disease. Philad. med. News LVIII. 1. p. 1. Jan. 1891.

Hesselbach, W., Untersuchungen über d. Salol u. seine Einwirkung auf d. Nieren. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 40 S. 70 Pf.

Hirschberg, Karl, Ist f. d. prakt. Arzt Aether oder Chloroform vorzuziehen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.

Hoffmann, Aug., Ueber d. therapeut. Anwend. d. Diuretin. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 1.

Hofmann, H., Ueber d. Wirkungen d. Phenyl- u. Tolyl-Dihydrochinazolins. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 49 S. 70 Pf.

Holz, H., Ueber d. Verhalten d. Pulswelle in der Aether- u. Chloroformnarkose. Beitr. z. klin. Chir. VII. 1. p. 43.

Horsley, J. S., Some observations on the use of apomorphin. New York med. Record XXXVIII. 23. p. 632. Dec.

Hoyt, F. C., Paraldehyde as a hypnotic. New York med. Record XXXVIII. 19; Nov.

Jacobsohn, M., Ein Beitrag zur Kenntniss d. antibakteriellen Eigenschaften d. Chinolins im Vergleich zur Wirkung einiger Antiseptica u. Gase. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 61 S. 70 Pf.

Jendrássik, Ernst, Weitere Untersuchungen über d. Quecksilberdiurese. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 3 u. 4. p. 226. 1891.

Kirstein, Alfred, Kochsalztransfusion mit antipyret. Wirkung. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 3 u. 4. p. 218.

Knowles, F., 2 cases of chloroform narcosis, with necropsies. Lancet II. 24. p. 1267. Dec.

Koch'sches Heilmittel s. III. *Amann, Browicz, Chiari, Israel, Kromeyer, Riehl, Virchow.* IV. 2. *Angerer, Bäumler, Bauer, Bernheim, Birnbaum, Buchner, Burckhardt, Burkart, Carter, Cornil, Demuth, Dengel, Devoto, Diday, Dippe, Dor, Dujardin, Ebstein, Emmerich, Esmarch, Eve, Ewald, Feilchenfeld, Ferrière, Föhr, Fraenkel, Fräntzel, Fürbringer, Gerhardt, Gilbert, Gluziński, Guttmann, Henoch, Heron, Hirschfeld, Hofmeister, Hueppe, Jaksch, Kaatzer, Kahler, Kleinwächter, Koch, Köhler, Korach, Kronfeld, Leichtenstern, Lenhartz, Leyden, Lister, Litten, Loeffler, Loomis, Merkel, Noorden, Nothnagel, Oppenheim, Péan, Pel, Philip, Rosenbach, Rosenfeld, Ross, Rumpf, Rydygier, Schatten, Schlesinger, Schmid, Schreiber, Schrötter, Schultze, Senator,*

*Sievers, Stiller, Thorne, Turban, Weber, Wolff, v. Ziemssen;* 10. *Arning, Babes, Crocker, Duse, Goldschmidt, Haslund, Jarisch, Leloir, Pick, Schwimmer, Singer, Thibierge.* V. 1. *Alsberg, Bergmann, Czerny, Hahn, Helferich, Köhler, Levy, Lindner, Péan, Sonnenburg.* VIII. *Epstein.* X. *Königshofer, Schwann.* XI. *Browne, Flatau, Grünwald, Hertel, Krause, Lublinski, Michael.* XIII. 2. *Heinz.*

Köhler, H., Carbolsäure u. Carbolsäure-Präparate, ihre Geschichte, Fabrikation, Anwendung u. Untersuchung. Berlin. Springer. 8. VII u. 192 S. mit 23 Holzschn. 4 Mk.

Kötschau, Kurzer Beitrag zur Ichthyoltherapie b. Frauenkrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 1. 1891.

Kollmann, Oscar, Ueber Salipyrin. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 47.

Koritschoner, M., Ueber d. Blausäure u. ihre Wirkung auf die Tuberkulose der Lungen. Wien. klin. Wchnschr. III. 48. 49. 1890. IV. 3. 1891.

Krause, Fedor, Ueber d. Behandlung tuberkulöser Gelenkerkrankungen mittels Jodoformeinspritzungen. Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 113.

Kronecker, H., Chloroform- oder Aethernarkose? Schweiz. Corr.-Bl. XX. 22. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48. p. 1101.

Kronfeld, A., Ueber d. Wirkungsweise d. salzs. Orexins, nebst einer einfachen Methode zum Nachweise d. freien Salzsäure im Magensaft. Wien. klin. Wchnschr. IV. 3. 1891.

Kubeler, R., Beitrag zur Pharmakodynamik des Antimonwasserstoffs. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 27 S. 70 Pf.

Lailler, Collodion cantharidal. Bull. de Thér. LIX. 40. p. 358. Oct. 30.

Laurens, Un cas de diabète sucré. Injections sous-cutanées d'ergotinine et alcalins sans nulle modification au régime alimentaire; guérison rapide qui se maintient depuis 6 mois. Bull. de Thér. LIX. 40. p. 354. Oct. 30.

Le Diberder, Parésie des membres supérieurs et inférieurs guérie par des frictions d'huile phosphorée chez une alcoolique. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 1. 1891.

Le Nobel, Ueber Ferrum albuminatum u. peptonatum dialysatum. Leipzig. Harrassowitz. 8. 30 S. 1 Mk.

Leopold, W., Zur Behandl. d. Diabetes mellitus mit Salol. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 40 S. 80 Pf.

Leuch, Gottfried, Ueber d. Ausscheidung von Jod- u. Salicylpräparaten in Exsudate u. Transsudate. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 46.

Levy, C., Beitrag zur hypodermat. Anwend. unlösl. Quecksilberpräparate zur Behandlung d. Syphilis. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 63 S. 1 Mk. 20 Pf.

Litten, M., Ueber einen auf d. Haut u. d. Schleimhäuten lokalisirten u. unter d. Bilde einer hämorrhag.-pustulösen Dermatose verlaufenden Fall von Rheumexanthem. Therap. Mon.-Hefte IV. 12. p. 606.

Löhers, H., Ueber d. Einfluss d. Bromäthyls auf Athmung u. Kreislauf. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. mit 1 Tafel. 70 Pf.

Longuet, R., La prophylaxie de la fièvre intermittente par le quinine. Semaine méd. XI. 1. 1891.

Mc Beath, Wm., Antipyrin in puerperal fever. Lancet II. 21; Nov.

Mac William, John A., Report on an experimental investigation of the action of chloroform and ether. Brit. med. Journ. Oct. 25.

Manley, Thomas H., Cocaine analgesia, its extended application in general surgery, when hypodermically injected. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 20. p. 458. Nov.

Marotte, A., De l'action du naphthol sur la toxicité des urines dans la dothiénenterie. Lyon méd. LXV. p. 429. Nov. 30.

Martin, William, Veratrum viride in pneumonia. Philad. med. News LVII. 18. p. 452. Nov.

Mattison, B., Paraldehyd addiction. New York med. Record XXXVIII. 22. p. 598. Nov.

Mattison, J. B., Hypnal, the new nervine. New York med. Record XXXIX. 1; Jan. 1891.

Meltzer, S. J., Sublimat-Glycerin in einem Falle von Pharynxerysipel. Med. Mon.-Schr. II. 12. p. 565.

Mercandino, Francesco, Contributo alla terapia delle pleuriti sero-fibrinosa col salicilato di soda. Rif. med. VI. 289. 290.

Meyer, Hans, Ueber d. wirksamen Bestandtheil d. Ricinusöls. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 145.

Moncorvo, Sur un cas de chorée traité par l'exalgine et suivi de guérison. Bull. de Thér. LIX. 44. p. 433. Nov. 30.

Mueller, A., Dr. *T. L. Bancroft* before the Royal Soc. of Queensland on „Strychnine a useless remedy in snakebite“. Australas. med. Gaz. X. 2. p. 36. Nov.

Müller, Georg, Die Anilinfarbstoffe als Antiseptica u. ihre Anwendung. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 2 u. 3. p. 121.

Murrell, William, Die systemat. Behandlung d. Angina pectoris mit Nitroglycerin. Therap. Mon.-Hefte IV. 11. p. 532.

Nauwelaers, Le bromoforme dans le traitement de la coqueluche. Un cas d'empoisonnement suivi de mort; autopsie. Journ. de Brux. XC. 22. p. 689. Nov.

Nedswjezki, K. J., Zur Frage von d. Wirkung d. Antipyretica auf d. Wärmeabgabe b. Abdominaltyphus d. Kinder. Wratsch 29. 30. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Nencki, M., u. H. Sahli, Die Enzyme in d. Therapie. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 23.

Ness, Anaesthetics at the Childrens Hospital. Glasgow med. Journ. XXXV. 1. p. 24. Jan. 1891.

Newman, David, Experimental observations and inferences relating to the physiological action of an overdose of an anaesthetic. Glasgow med. Journ. XXXV. 1. p. 4. Jan. 1891.

Nielsen, Ludw., Om Opträden af Herpes zoster under Arsenikbehandling. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 47.

Obolenski, J. N., Der Copaivabalsam als Diureticum. Med. Obosr. 13. 14. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Ostermayer, Nicolaus, Ueber d. sedative u. hypnot. Wirkung d. Atropin u. Duboisin. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 3 u. 4. p. 278.

Pal, J., Neuer Beitrag zur Frage d. Calomelwirkung. Centr.-Bl. f. d. ges. Ther. XI; Nov.

Peters, A., Ueber d. Resorption von Jodkalium in Salbenform. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 51.

Petit, W., Du bromure de potassium dans le traitement des maladies nerveuses. Gaz. des Hôp. 125.

Pogorelski, M. W., Acidum chromicum b. Epistaxis. Medizina 50. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Pohl, W., Pyoktanin als Antisepticum. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 29 S. 1 Mk.

Pollak, Alois, Ueber Aristol. Therap. Mon.-Hefte IV. 12. p. 611.

Poulet, V., Note sur le dosage de l'inée, suivi de quelques exemples sur l'application de cet agent en dehors du cadre des maladies du coeur. Bull. de Thér. LIX. 39. p. 189. Oct. 23.

Poulet, V., Traitement du diabète sucré par la solution d'hippurate de chaux basique. Bull. de Thér. LIX. 40. p. 343. Oct. 30.

Prochorow, P. N., Ueber Quecksilberbehandlung. Westn. obschtschestn. gig., ssudebnoj i prakt. med. 7. 8. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Readman, T., Antifebrin in typhoid fever. Brit. med. Journ. Nov. 29. p. 1238.

Reboul, J., Un cas de mycosis fongoïde ou de sarcomatose cutanée traité, avec succès, par le naphthol camphré (pansements et injections interstitielles). Gaz. des Hôp. 138.

Reeve, J. C., Chloroform and the Hyderabad commission. Philad. med. News LVII. 16. p. 381. Oct.

Reeve, J. C., Morphia and atropia before anaesthetics. New York med. Record XXXVIII. 20. p. 561. Nov.

Réthi, L., Die Trichloressigsäure u. ihre Anwend. als Aetzmittel b. d. Krankheiten d. Nase u. d. Rachens. Wien. med. Presse XXXI. 44.

Ricard, Des dangers de l'application des bâtons de chlorure de zinc dans les cas de cancer utérin. Gaz. des Hôp. 129.

Ricci, Antonio, Della verbena officinalis come febbrifugo. Sperimentale LXVI. 11. p. 483. Nov.

Richardson, B. W., The nature of paratoloid. Lancet II. 24. p. 1299. Dec.

Robertson, Alex., Anaesthetics in disease of the heart. Glasgow med. Journ. XXXV. 1. p. 24. Jan. 1891.

Rosenbach, O., Ueber d. Antagonismus zwischen Jod- u. Salicylpräparaten. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 49.

Rosenberg, Julius, The value of fuchsine in the treatment of chronic ulcers. New York med. Record XXXVIII. 24; Dec.

Rothziegel, A., Ueber Strophanthin. Wien. med. Wchnschr. XL. 43.

Roubinovitch, J., Sur le sulfonal chez les aliénés. Progrès méd. XVIII. 44. 47.

Ryan-Tennison, Edward H., Antipyrin as an antigalactogogue. Brit. med. Journ. Oct. 25. p. 955.

Sabbatini, L., Richerche sull'azione dell'atropina. Rif. med. VII. 5. 6. 1891.

Sackur, Paul, Wirken d. Antipyretica auf die Temperatur d. nicht fiebernden Menschen? Inaug.-Diss. Breslau. Druck d. Breslauer Genossensch.-Druckerei. 8. 40 S.

Sansoni, Luigi, e Ferdinando Battista, Ricerche cliniche e sperimentali sull'azione del bromuro e ioduro di potassio sulla digestione stomacale. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 3. p. 575.

Schleich, C. L., Ueber d. interne Anwendung d. Jodkalium b. d. Heilung von Höhlenwunden. Therap. Mon.-Hefte IV. 11. p. 538.

Schmitt et P. Parisot, Note sur la valeur hypnotique de l'uralium. Nouv. Remèdes VI. 22. p. 531. Nov. — Bull. de Thér. LIX. 45. p. 223. Déc. 8.

Semazki, J., Brom-Aethyl. Woj.-med. shurn. Sept. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Serger, Ueber d. Wirkung d. Hyoscins b. Geisteskranken. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 3 u. 4. p. 308.

Sloan, Samuel, Anaesthetics in obstetric practice. Glasgow med. Journ. XXXV. 1. p. 28. Jan. 1891.

Soulier, H., Série aromatique. Lyon méd. LXV. p. 547. Déc.

Spaink, P. F., Ueber d. Einwirkung reinen Alkohols auf d. Organismus, u. insbes. d. peripher. Nervensystem. Rudolstadt. Dabis. 8. 112 S. mit 1 Taf. u. 1 Bl. Erklär. 3 Mk.

Stein, H., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Ausscheidungsdauer des Quecksilbers. Wien. klin. Wchnschr. III. 52.

Stepp, Ueber d. Chloroformbehandlung d. Typhus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 45.

Stilling, J., The aniline dyes as antiseptics and their use in practice. Lancet II. 19; Nov.

Stockman, Ralph, Artificial salicylic acid. Brit. med. Journ. Nov. 29. p. 1271.

Subowitsch, W. N., Kurze Notiz über Helianthus annuus (Sonnenblume). Wratsch 33. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Symons, M. J., Ethylate of soda in granular lids. Australas. med. Gaz. X. 2. p. 44. Nov.

Tamzk, Franz, u. Bernhard Vas, Beiträge zur physiolog. Wirkung d. Rubidium-Ammoniumbromids. Intern. klin. Rundschau 43. 44. 1890. — Neurol. Centr.-Bl. X. 1. 1891.

Tarozzi, G., Sull'albuminato di chinina idrato. Gazz. Lomb. 9. S. III. 44.

Thomas, De l'emploi de l'acide lactique dans la diarrhée verte. Revue méd. de la Suisse rom. X. 11. p. 677. Nov.

Tracy, J. L., Mixed narcosis and opium idiosyncrasy — morphia and atropia before giving anaesthetics. New York med. Record XXXVIII. 20. p. 561. Nov.

Turner, A., On various anaesthetics, with special reference to methylene. Glasgow med. Journ. XXXIV. 6. p. 425. Dec.

Unna, P. G., Ueber Ichthyolfirnisse. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 2. p. 49. 1891.

Vahlen, E., Ueber d. oxymethylsulfosaure Natron. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Vollert, J., Ueber Behandl. d. Syphilis mit Succinimid-Quecksilber. Therap. Mon.-Hefte IV. 11. p. 535.

Weill, A., La créosote et le gaïacol dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Résultats obtenus à l'aide des injections sous-cutanées de gaïacol. Gaz. des Hôp. 142. 144.

Yvon, Sur l'emploi de l'iodosulfate de cinchonine comme succédané de l'iodoforme. Bull. de Thér. LIX. 43. p. 203. Nov. 23.

S. a. I. Anfuso, Gaglio. II. Beraz, Dastre, Dickinson, Gaule, Munk, Thumas, Witkowski. III. Kreuzberg, Mosso. IV. 1. Sacharjin; 2. Güntz; 7. Charteris, Katzenbach; 8. Bouveret, Croner, Wallace. V. 1. Bloch, Cordua, Tessler, Tiffany; 2. a. Geffrier; 2. c. Pagorelski. VII. Gaches, Hübener, Michelson, Reid. VIII. Broughton. X. Abadie, Darier, Gallemaerts. XI. Eifelberg, Harvey. XIII. 1. Harnack, Lawrie, Schneider; 3. Cooke, Mannheim. XIV. 1. Ludwig. XV. Bliesener, Simmonds.

### 3) *Toxikologie.*

Aigre et V. Planchon, Un cas d'empoisonnement par de l'eau blanche. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 5. p. 444. Nov.

Audry, Ch., De l'intoxication iodoformée consécutive au tamponnement péritonéal de *Mikulicz*. Lyon méd. LXV. p. 357. Nov.

Beatson, Causes of death under chloroform. Glasgow med. Journ. XXXIV. 6. p. 421. Dec.

Bresslauer, H., Ueber die schädl. u. toxischen Wirkungen d. Sulfonal. Wien. med. Bl. XIV. 1. 2. 1891.

Collier, H., A death under chloroform. Brit. med. Journ. Nov. 8. p. 1066.

Cooke, G. H., A case of opium poisoning treated by atropine. Lancet II. 21; Nov.

Cooke, G. H., A case of strychnine poisoning. Lancet II. 19. p. 972. Nov.

Cottel, W. J., Morphinism, its prevention and cure. Amer. Pract. and News N. S. X. 12. p. 355. Dec.

Cutler, E. G., A case of multiple neuritis due to arsenic. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 20. p. 463. Nov.

Dickinson, J. C. H., Poisoning with ammonia; tracheotomy. Lancet II. 23; Dec.

Dillingham, F. H., Poisoning by sulphonal. New York med. Record XXXVIII. 24. p. 664. Dec.

Dittrich, Paul, Ueber einen Fall von Sublimatvergiftung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 1. p. 71. 1891.

Eisenhart, H., Sublimatintoxikation (per os) mit günstigem Ausgange. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 50.

Engelhorn, Die Quecksilbervergiftung b. d. Filzhutfabrikation. Württemb. Corr.-Bl. LX. 26.

Fernbacher, Theodor, Fall von Schwefelsäure-Vergiftung. Tod durch croupöse Pneumonie. Inaug.-Diss. München. Druck von Dr. Schulze. 8. 17 S.

Garnier, L., Empoisonnement par la strychnine. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 6. p. 501. Déc.

Grassl, Jos., Ein Vergiftungsfall mit Anilinfarben. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 48. p. 850.

Greenwood, M., On the action of nicotin upon certain invertebrates. Journ. of Physiol. XI. Suppl. p. 573.

Hall, E. A. W., Over-dose of chloroform. Lancet II. 24. p. 1301. Dec.

Hallopeau, Sur une forme prolongée de cocaïnisme aigu. Gaz. de Par. 49. — Gaz. des Hôp. 142.

Hecker, Zweifelhafte Santoninvergiftung. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 1. p. 81. 1891.

Heffter, Arthur, Das Lecithin in d. Leber u. sein Verhalten b. d. Phosphorvergiftung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 97.

Heslop, Fred. A., Cyanide of potassium poisoning. Brit. med. Journ. Nov. 15. p. 1120. — Lancet II. 24. p. 1266. Dec.

Jaksch, R. v., Ueber d. gegenwärt. klin. Standpunkt d. Lehre von d. Vergiftungen. Wien. klin. Wchnschr. III. 52.

Jollye, J. W., Deaths from anaesthetics. Lancet II. 19. p. 996. Nov.

Justow, J. J., Vergiftung durch Arsenik nach Einführung per vaginam. Westn. obschtsch. gig., ssudebnoj i prakt. Med. 6. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Kirk, Robert, On primary chloroform syncope. Glasgow med. Journ. XXXIV. 5. p. 345. Nov.

Kirk, Robert, Deaths from anaesthetics. Lancet II. 19. p. 996. Nov.

Knaggs, W. H. E., A fatal case of sulfonal poisoning. Brit. med. Journ. Oct. 25. p. 955.

Lancereaux, Des accidents produits par les boissons renfermant des essences. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 51. p. 839. Déc. 23.

Langley, J. N., and W. Lee Dickinson, Action of various poisons upon nerve fibres and peripheral nerve-cells. Journ. of Physiol. XI. Suppl. p. 509.

Larsen, Arnold, En själden Sublimatforgiftning. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 43.

Lehmann, P., Ein Fall von schwerer chronischer Bleiintoxikation mit besond. Berücksicht. d. Encephalopathie u. Retinitis. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 27 S. 70 Pf.

Lépine, Sur la toxicité du chlorate de potasse. Semaine méd. X. 52.

Lépine, R., Traitement de l'intoxication par le chlorate de potasse. Semaine méd. X. 57.

Mannheim, Paul, Ueber d. Cocain u. seine Gefahren in physiol., toxikolog. u. therapeut. Beziehung. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 2 u. 3. p. 380.

Miura, K., Ueber d. Bedeutung d. Bleinachweises auf d. Haut Bleikranker. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 44.

Neuberger J., Ueber d. Wirkungen d. krystallisirten Podophyllotoxins. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 32.

Nielsen, Masseforgiftning, fremkaldt ved Nydelse af fordärvet Kjöd. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 27.

Nunneley, John, Cases of atropine poisoning in iritis. Brit. med. Journ. Nov. 15. p. 1121.

Oliver, Thomas, An analytical and clinical examination of lead-poisoning in its acute manifestations. Med.-chir. Transact. LXXIII. p. 33.

Pannwitz, Ein Fall von Bromoformvergiftung. Therap. Mon.-Hefte V. 1. p. 59. 1891.

Ragotzi, Victor, Ueber d. Wirkung d. Giftes d. Naja tripudians. Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 201.

Sachs, Eugen, Ein Fall von Bromoformvergiftung. Therap. Mon.-Hefte IV. 12. p. 641.

Schickhardt, Ein Fall von Arsen-Wasserstoff-Vergiftung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 2. 1891.

Schleicher, Otto, Ein Fall von Carbolvergiftung b. einer Gebärenden. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. 1891.

Schröder, H., Vorübergehende Cerebralerscheinungen b. chron. Bleivergiftung. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 30 S. 70 Pf.

Sobiranski, W. v., Ueber d. „Timbo" (Paullinia pinnata), im brasilian. Fischgift. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 19 S. 90 Pf.

Wells, T. Spencer, Death during the administration of methylene. Lancet II. 14. p. 898. Oct.

Wohlgemuth, H., Ein Fall von Kalium-chloricum-Intoxikation. Therap. Mon.-Hefte IV. 11. p. 564.

S. a. III. Bonardi, Weichselbaum. IV. 2. Rocque; 5. Peter; 6. Jaccoud; 8. Ehrmann, Heise, Schlubach, Trimborn, Wallace, Walton; 11. Proksch. IX. Aschaffenburg, Detlefsen, Kiefer, Peter. X. Gallemaerts. XIII. 1. Falk; 2. Andeer, Antze, Mattison, Mueller, Nauwelaers, Newman. XIV. 4. French. XV. Muir, Panieński. XVI. Lewin. XVIII. Beel.

## XIV. Allgemeine Therapie.

### 1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Aikman, J., Guernsay as as health resort. Glasgow med. Journ. XXXIV. 5. p. 372. Nov.

Atkins, E. C., Colorado as a health resort. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 17. p. 390. Oct.

Bäder, kohlensäurehaltige, Erwärmung. Balneol. Centr.-Bl. I. 1.

Bergqvist, Joh., Kolsyrebad vid hjärtfel. Eira XIV. 20.

Fresenius, C. R., Chem. Analyse d. Wassers d. Gertrudisquelle b. Biskirchen im Lahnthale. Unter Mitwirkung von *E. Hintz.* Wiesbaden. Kreidel's Verlag. 8. 18 S. 80 Pf.

Goldstein, L., Ueber d. Wirksamkeit d. Aachener Kurmittel b. Krankheiten d. Nervensystems. Balneol. Centr.-Bl. 5.

Gundrum, F., The climate of Southern California; its effect on chronic bronchial catarrh with an asthmatic tendency. Therap. Gaz. 3. S. VI. 11. p. 727. Nov.

Hannon, L., 2 cases of vesical calculus relieved by Buffalo lithia water. Philad. med. News LVII. 19. p. 482. Nov.

Homén, E. A., Hangö badanstalt. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 11. S. 697.

Koeniger, B., Gardone-Riviera am Gardasee. 2. Aufl. Berlin. Springer. 8. IV u. 70 S. mit Illustr. u. Karte. 2 Mk.

Letzel, Georg, Die Entstehung einer neuen jodhaltigen Quelle in Tölz (Oberbayern). Balneol. Centr.-Bl. I. 1.

Ludwig, Das natürl. Marienbader Brunnensalz. Balneol. Centr.-Bl. I. 1.

Moissan, Henri, Sur la présence du plomb dans l'eau dite de Seltz. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 49. p. 738. Déc. 9.

Moore, H. B., Colorado springs ein Zufluchtsort f. Phthisiker. Wien. klin. Wchnschr. III. 51.

Netschajew, N. W., Beiträge zur Frage von d. Einflusse d. Salzbäder (35° C.) auf d. Stickstoffumsatz u. d. Assimilation d. Stickstoffbestandtheile d. Nahrung b. Gesunden. Wratsch 38. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Penzoldt, F., Les-Avants ein milder Winter-Höhenkurort. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 45.

Pouzet, Paul, Le sanatorium de Görbersdorf. Progrès méd. XVIII. 44.

S. a. IV. 9. Ewich. VI. Heitzmann. VIII. Gorner.

### 2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Fischer, O. de, Breve trattato del massagio o della ginnastica medica con ispeciale riguardo all' orto-

pedia e ginnastica ortopedica. Triest. Schimpff. 20 S. mit 4 farb. Tafeln. 1 Mk. 20 Pf.

Golubow, N., Untersuchung d. Blutes nach *Ehrlich's* Methode b. Kumyssgebrauch. Medizina 65. 67. 71. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Goralewitsch, K. G., Zur Frage der Wirkung kalter, indifferenter u. heisser Vollbäder in stehendem u. fliessendem Wasser auf die Gesundheit der Menschen. Wratsch 29. 30. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Herbert, H., Massage in chronic ulcers. Brit. med. Journ. Dec. 13. p. 1362.

Krawkow, A. P., Zur Frage der Fettassimilation aus d. Nahrung unter d. Einflusse thermisch indifferenter Süsswasserbäder b. Gesunden. Wratsch 36. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Milajewski, P. P., Ueber Schwankungen d. Blutdruckes bei alten Leuten mit Arteriosklerose u. b. jungen gesunden Leuten unter Einfluss warmer Bäder. Wratsch 31. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Sabludowski, J. W., Zur Technik der Massage. Wratsch 27. 28. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Schreber, D. G. M., Aerztl. Zimmergymnastik. 24. Aufl., durchgesehen u. ergänzt von *R. Graefe*. Leipzig. Friedr. Fleischer. Gr. 8. 122 S. mit 45 Textabbild. u. 1 Tafel. 3 Mk.

Scott, W. E., Water as a therapeutic agent. Therap. Gaz. 3. S. VI. 11. p. 738. Nov.

Wadsinski, Ueber Massage. Russk. Med. 27—32. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Zahn, Th., 100 Beispiele über d. Wirkung d. Gesundheitsturnens auf die Entwickelung des Brustkorbes. Karlsruhe. Braun'sche Hofbuchh. 12. 67 S. 1 Mk. 20 Pf.

S. a. II. Schöndorff, Streng. IV. 2. Lacour, Wilson; 4. Stricker; 5. Bolin, Eccles; 5. Ferguson; 9. Hösslin. V. 1. Huyberechts. VI. Heitzmann, Holzapfel, Kellogg, Komrs, Vierow. VIII. Hirsch. X. Hirschberg. XI. Braun. XIV. 3. Lurz; 4. Sahli.

### 3) *Elektrotherapie.*

Brown, Chas. Henry, A new electropion. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 11. p. 727. Nov.

Gräupner, Ein Beitrag zur Elektrolyse, nebst Angabe einer Doppelelektrode für elektrolyt. u. andere elektrotherapeut. Zwecke. Therap. Mon.-Hefte IV. 11. p. 544.

Lurz, A., The electrical bath and its indication in medicine. Australas. med. Gaz. X. 2. p. 53. Nov.

Möbius, P. J., Ueber neuere elektrotherapeut. Arbeiten. Schm. Jahrbb. CCXXIX. p. 81. 1891.

Silva, B., u. B. Pescarolo, Beobachtungen über d. elektr. Leitungswiderstand d. menschl. Körpers im normalen u. patholog. Zustande. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 329. 1891.

Stauffer, H., Etude sur la quantité des courants d'induction employées en électrotherapie. Bern. Huber u. Co. 8. 54 S. 1 Mk. 35 Pf.

Stein, N. v., Das elektrische Licht als therapeut. Agens. Med. Obosr. 12. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 9.

Slewart, G. N., Electrolysis of animal tissues. Lancet II. 24; Dec.

Watson, Robert L., Electrolytic and other new uses of storage electricity. New York med. Record XXXVIII. 18. p. 489. Nov.

Wilheim, Die Elektricität, ihre Anwendung b. d. chron. Nervenschwäche, Nervosität u. Neurasthenie. Wien. Huber u. Lahme. 8. 73 S. mit Fig. 1 Mk. 60 Pf.

S. a. I. dArsonval, Seeligmann, Weiss. II. *Elektrophysiologie.* IV. 8. Gräupner. V. 1. Gärtner. VI. Apostoli, Bigelow, Kleinwächter, Massin, Murray, Nöggerath, Osterloh, Rokitansky, Temesváry, Wright.

### 4) *Verschiedenes.*

Antiseptik s. IV. 3. *Fernet.* V. 1. *Bloch, Brunner, Heuston, Kurz, Lockwood, Meyer, Seydel;* 2. c. *Rein;* 2. d. *White.* VII. *Erdmann, Freund, Fritsch, Fürst.* X. *Straub.* XIII. 2. *Bryce, Buchwald, Egasse, Jacobsohn, Müller, Pohl, Stilling.*

Beck's, G., therapeut. Almanach. 18. Jahrg. 1891. I. Semester. Bern. Schmidt, Francke u. Co. 16. VI u. 66 S. 1 Mk.

Bloch, Emil, Ueber mechanische Hülfsmittel der menschl. Athmung. Wien. med. Wchnschr. XL. 43. 44. 45.

Brown-Séquard, Exposé de faits nouveaux montrant la puissance que semble avoir le liquide testiculaire contre certains maladies, et en particulier la tuberculose pulmonaire. Arch. de Physiol. 5. S. III. 1. p. 224. Janv. 1891.

Frank, Eduard, Beitrag zur Behandl. d. akuten Anämie mittels Kochsalzinfusion. Prag. med. Wchnschr. XV. 51.

French, Robert T., Death from intra-pulmonary injection. Philad. med. News LVII. 22. p. 579. Nov.

Haubold, H. A., Phlebotomy as one of the means in the treatment of insolation, with a report of 5 cases. New York med. Record XXXVIII. 18. p. 490. Nov.

Hausner, P. K., Experimente mit subcutanen Injektionen d. Brown-Sequard'schen Emulsion. Wratsch 29. 30. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Huber, Armin, Ueber Nährklystire. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 22.

Koch's Spritze zu subcutanen Injektionen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 47. p. 1071.

Landesmann, E., Die Therapie an den Wiener Kliniken. Ein Verzeichniss d. wichtigsten, an dens. gebräuchl. Heilmethoden u. Recepte. 3. Aufl. Wien. Deuticke. 12. VIII u. 658 S. 7 Mk.

Lexikon, therapeutisches. Herausgegeben von *A. Bum.* 11.—14. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. S. p. 961—1344. mit Illustr. je 1 Mk. 20 Pf.

Meyer, George, Die neue Spritze mit stellbarem Asbestkolben f. Unterhaut- u. andere Einspritzungen. Therap. Mon.-Hefte IV. 12. p. 647. — Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 53. 1890. — Vgl. a. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. p. 96. 1891.

Navrátil, F., Die Behandl. d. menschl. Gesammtorganismus in chron. Krankheiten, mit besond. Bezieh. zur Lungenphthise. Leipzig. Verl. d. Reichs-Med.-Anzeigers. 8. 72 S. 1 Mk.

Peter, La médication contre-fluxionnaire. Semaine méd. X. 53.

Queirolo, G. B., ed E. Penny, La diaforesi nelle malattie infettive febbrile. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 3. p. 541.

Rosner, Karl, Zur Behandl. mit d. *Dr. Francke*'schen Antrophoren. Württemb. Corr.-Bl. LX. 24.

Sahli, Hermann, Ueb. Auswaschung d. menschl. Organismus u. über d. Bedeutung d. Wasserzufuhr in Krankheiten. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. S. II. Innere Med. 5.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 26 S. 75 Pf.

Scheff, Gottfried, Ueber d. norweg. Inhalateur. Wien. med. Wchnschr. XL. 50.

Solis-Cohen, Solomon, Continous inhalation from the Yeo respirator. Univers. med. Mag. III. 2. p. 79. Nov.

Störmer, F., Der norwegische Inhalateur. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XII. 12.

Vohryzek, V., Therapeut. Miscellen. Časop. česk. lék. 35.

Wiskemann, Max, Ein neuer Betäubungsapparat. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 3. 1891.

Woodbury, Frank, On the use of nitrogenized

food in fever and wasting diseases. Therap. Gaz. 3. S. VI. 12. p. 811. Dec.

S. a. II. Dickinson. III. Bierfreund. IV. 1. Sacharjin; 3. Simpson; 4. Harley; 8. Cagney, Flatau, Stibbe, Tonoli. XI. Buck, Schwendt. XIII. 1. Ackeren, John, Porteous, Tappeiner.

## XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Albizki, J. A., Ueber den Einfl. d. Schule auf die physische Entwickelung. Wratsch 31—33. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Altschul, Theodor, Ueber d. Durchführbarkeit der ärztl. Schulaufsicht. Wien. med. Wchnschr. XL. 43. 44.

Armstrong, Henry E., Report on dwellings for the labouring classes. Practitioner XLVI. 1. p. 72. Jan. 1891.

Arnsperger, Ueber Dampfdesinfektionsapparate. Bad. ärztl. Mitth. XLIV. 24.

Barfod, H. P. B., Om Desinfektion af Beboelsesrum. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 28. 29. 33.

Beaudoin, H., Essai des étamages. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 11. p. 398. Nov.

Becker, G., Die Entwässerung der Stadt Königsberg i. Pr. Berlin. Ernst u. Korn. Imp.-4. 12 S. mit 3 Steintaf. 5 Mk.

Behring, Ueber Desinfektion, Desinfektionsmittel u. Desinfektionsmethoden. Ztschr. f. Hyg. IX. 3. p. 395.

Bentham, Rob., The comparative death-rats of total abstainers and moderate drinkers. Lancet II. p. 997. Nov.

Bericht d. Ausschusses über d. 16. Versamml. d. deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege zu Braunschweig vom 11.—14. Sept. 1890. Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXIII. 1. p. 1. 1891.

Beu, Hans, Ueber d. Einfluss d. Räucherns auf d. Fäulnisserreger bei der Conservirung der Fleischwaaren. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 18.

Biering, Den offentlige Vakcination. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 28. 29. 33.

Bliesener, Die Desinfektion von Trinkwasser durch gallertartigen u. ozonhaltigen Magnesiabrei. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 12. p. 760.

Boer, Oscar, Ueb. die Leistungsfähigkeit mehrerer chem. Desinfektionsmittel b. einigen f. d. Menschen pathogenen Bakterien. Ztschr. f. Hyg. IX. 3. p. 479.

Braatz, Nagelreiniger. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XII. 11.

Brauser, Die Schulreform in Preussen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 50.

Brouardel et Ogier, Alimentation en eau de la ville de Toulouse. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 5. p. 385. Nov.

Bruins, H., Het aantoonen van salpetrigzuur in drinkwater. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 561.

Budde, V., Ligkapeller og Lighuse her i Landet udenfor Kjöbenhavn. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 27.

Burgerstein, L., Ueber hygiein. Untersuchung d. Schulverhältnisse. Wien. klin. Wchnschr. III. 50.

Colin, H. J. A., Amélioration mécanique et physiologique de la marche par la chaussure à talons élastiques. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 1. p. 32. Janv. 1891.

Carrier, C. G., Self-purification of flowing water, and the influence of polluted water in the causation of disease. Amer. Journ. of med. Sc. C. 6. p. 586. Dec.

Carsten, B., Verslag van de werkzaamheden der afdeelingen van de Vereeniging van koepok-inichtingen in Nederland gedurende het jaar 1889. Nederl. Weekbl. II. 23.

Chantemesse, A., Le chauffage des habitations. Ann. d'Hyg. 3. S. XXVI. 6. p. 521. Déc.

Clément, E., Etat sanitaire de la ville de Lyon de 1872 à 1889. Lyon méd. LXV. p. 256. 328. 400. 435. 509. Oct.—Déc.

Dammer, O., Handwörterbuch d. privaten u. öff. Gesundheitspflege. Stuttgart. Enke. 7. u. 8. Lief. Lex.-8. S. 481—640 mit Abbild. je 2 Mk.

Darling, Quintin R., Vaccinia. Brit. med. Journ. Dec. 13. p. 1362.

Demme, R., Weitere Mittheilungen über d. schädl. Einwirkung d. frühzeit. Alkoholgenusses auf d. körperl. u. geistige Entwickelung, sowie d. Gesundheit d. Kindes. Die hereditäre Belastung d. Kinder seitens dem Alkoholmissbrauche ergebener Eltern. Klin. Mitth. a. d. Geb. d. Kinderhkde. p. 20. 1890. — Wien. med. Bl. XIV. 3. 1891.

Demuth, Ueber Nährwerth der Nahrungsmittel. Leipzig. Gracklauer. 8. 52 S. 2 Mk.

Diesing, P., Beiträge zur Untersuchung von Cacaopräparaten. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 15 S. 70 Pf.

Discussion on the claims and limitation of physical education in school. Brit. med. Journ. Nov. 1.

Discussion on the physiology of education. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 98.

Discussion on vaccination eruptions. Brit. med. Journ. Nov. 29.

Diskussion om vilkoren för skolbarns befriande från gymnastik. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 12. S. 793. 815.

Du Mesnil, L'hygiène à Paris, le logement du pauvre. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 41. p. 429. Oct. 14.

Du Mesnil, De l'obligation de l'eau dans les maisons. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 6. p. 516. Déc.

Du Mesnil, O., Les fumées des machines à vapeur à Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 6. p. 534. Déc.

Ebersold, F., Nährgehalt der Nahrungsmittel, graph. dargestellt von *E. F.* u. auf ihre Richtigkeit geprüft von *A. Rossel*. Bern. Schmid, Francke u. Co. Farbige Tafel in Quer-Fol. 90 Pf.

Edmunds, James, Habits in diet. Brit. med. Journ. Oct. 25. p. 982.

Eternod, A., et Ch. Haccius, Note sur des recherches concernant la variolo-vaccine. Semaine méd. X. 58.

Eulenberg, H., u. Th. Bach, Schulgesundheitslehre. Das Schulhaus u. d. Unterrichtswesen vom hyg. Standpunkte. 5. u. 6. Lief. Berlin. J. J. Heine's Verl. 8. S. 337—496. je 1 Mk. 50 Pf.

Ferrand, Sur la filtration des eaux. Lyon méd. LXV. p. 442. Nov.

Fischer, Ueber Variola u. Vaccine u. Züchtung d. Variola-Vaccine-Lymphe. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Flesch, Max, Zur Bekämpfung d. ansteckenden Krankheiten in d. Städten. Frankfurt a. M. 1891. Johannes Alt. 8. 38 S. 1 Mk.

Forel, A., Die Trinksitten, ihre hygiein. u. sociale Bedeutung, ihre Bezieh. zur akadem. Jugend. Stuttgart. Enke. Gr. 8. 31 S. 60 Pf.

Fox, T. Colcott, Vaccination eruptions. Brit. med. Journ. Dec. 13. p. 1400.

Frey, J., Untersuchungen von Bodenluft in Dorpat, ausgeführt in d. Mon. Juli bis Sept. 1890. Dorpat. Karow. 8. 38 S. 1 Mk.

Geržetić, N., Das Wasser als Träger d. Krankheitskeime, mit besond. Berücksicht. d. Trinkwassers als Urs. d. Typhuserkrankungen in Budapest. Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. 26 S. 1 Mk.

Girode, Sur la désinfection en Allemagne. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 5. p. 429. Nov.

Goodhart, James F., Habit in diet. Brit. med. Journ. Nov. 1. p. 1036.

Heidenhein, Nachträgl. Bemerkungen zu meinem Aufsatze über Milchsterilisation durch Wasserstoffsuperoxyd. Contr.-Bl. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 22.

Hesse, W., Ueber Sterilisirung von Kindermilch. Ztschr. f. Hyg. IX. 2. p. 360.

Hippius, A., Ein Apparat zum Sterilisiren d. Milch im Hause. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 45.

Hueppe, Else, Ueber Fortschritte in d. Zubereitung von Speisen. Prag. med. Wchnschr. XV. 43.

Jehle, L., Ein Beitrag zur Trinkwasserfrage. Die Trinkwasserverhältnisse u. d. Boden d. Stadt Prerau. Olmütz. Hölzel's Buchh. 8. VII u. 86 S. mit 5 Karten u. 1 graph. Darstellung. 2 Mk.

Kapp, W., Untersuchungen über d. Kohlensäuregehalt d. Bodenluft, ausgeführt in Dorpat von Mitte Juli bis Mitte Oct. 1890. Dorpat. Karow. 8. 41 S. 1 Mk.

Klemm, O., Ueber d. Fuselgehalt d. Trinkbranntweine mit besond. Berücksichtigung in Dorpat verkäuflicher Sorten. Dorpat. Karow. 8. 37 S. 1 Mk.

König, J., Die Bedeutung d. Asparagins f. d. Ernährung. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 47.

Kronfeld, A., Die Leichenverbrennung in alter u. neuer Zeit. Wien. Perle's Verl. Gr. 8. III u. 43 S. 1 Mk.

Kühner, A., Ein französ. Urtheil über d. Studium d. Hygieine u. deren Institute in Deutschland u. Oesterreich-Ungarn. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 3. p. 145. 1891.

Leuba, F., Die essbaren Schwämme u. d. giftigen Arten, mit welchen dieselben verwechselt werden können. Basel. Georg. Gr. 4. 10. Lief. S. 69—76 mit 4 Chromolith. 2 Mk. 40 Pf.

Leyden, E., Ueber künstl. Nährpräparate. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48.

Lipski, A. A., Panicum sanguinicum s. Digitaria sanguinalis, dessen Bestandtheile u. Nährwerth. Wratsch 36. 38. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Liron, Le fonctionnement du centre vaccinogène d'Algers depuis sa création. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 12. p. 436. Déc.

Loewenthal, Wilhelm, Medicin u. Schule. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. 3. 1891.

Marjolin, Sur les bulletins de la Société française des logements à bon marché. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 45. p. 627. Nov. 11.

Marquardsen, E., Ueber einen neuen Apparat zur Bestimmung d. Kohlensäure in d. Zimmerluft. Erlangen. Blaesing's Univers. Buchh. 8. 36 S. mit 1 graph. Tafel. 80 Pf.

Martin, A. J., La désinfection des logements. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 49.

Michaelis, Hugo, Prüfung d. Wirksamkeit von Staubrespiratoren. Ztschr. f. Hyg. IX. 2. p. 389.

Mittheilungen aus d. Verein f. öffentl. Gesundheitspflege d. Stadt Nürnberg. XIII. Heft 1890. Nürnberg. Ballhorn's Verl. Gr. 8. III u. 128 S. mit 8 Tafeln. 2 Mk. 50 Pf.

Muir, W. L., Ether-drinking in Scotland. Brit. med. Journ. Oct. 25. p. 982.

Nékám, D. L. A., Ueber d. Untersuchung d. organ. Substanzen d. Luft. Arch. f. Hyg. XI. 4. p. 396.

Neumayer, Joh., Untersuchungen über d. Wirkungen d. verschied. Hefearten, welche b. d. Bereitung weingeist. Getränke vorkommen, auf d. thier. u. menschl. Organismus. Arch. f. Hyg. XII. 1. p. 1. 1891.

Nias, J. B., The condensation of infants food. Practitioner XLVI. 1. p. 21. Jan. 1891.

Ostertag, R., Anweisung zur Untersuchung geschlachteter tuberkulöser Thiere. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. 8. 26 S. 1 Mk.

Panieński, Ueber gewerbl. Bleivergiftung u. d. zu deren Verhütung geeigneten sanitätspolizeil. Maassregeln. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 1. p. 135. 1891.

Petersen, Den offentlige Vakcination. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 31. 32.

Peyer, A., Der unvollständ. Beischlaf (Congressus interruptus, Onanismus conjugalis) u. seine Folgen beim männl. Geschlechte. Stuttgart. Enke. Gr. 8. 64 S. 1 Mk. 60 Pf.

Quirsfeld, Aus d. Sanitätsberichte pro 1889 d. Sanitätsbezirkes Plan. Prag. med. Wchnschr. XV. 49.

Report of the Royal Commission on vaccination. Practitioner XLV. 5. p. 380. Nov.

Ribbing, S., Die sexuelle Hygieine u. ihre ethischen Consequenzen. Aus d. Schwed. von *O. Reyher*. 2. Aufl. Leipzig. Hobbing. 8. VIII u. 215 S. 2 Mk.

Roller, R., Die Desinfektionsanstalt v. H. Loeser u. Co. in Trier. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. IX. 9 u. 10. p. 321.

Rollet, Etienne, Tatouages et cancroïdes d'origine professionelle chez les ouvriers qui fabriquent les briquettes de houille. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 44.

Schmidt, F. A., Zur gesundheitl. Gestaltung unseres Schulturnens. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. X. 1. p. 1. 1891.

Sendtner, R., Die Controle d. Nahrungs- u. Genussmittel in Bayern. München. Liter.-art. Anstalt (Riedel). Lex.-8. 19 S. 50 Pf.

Sergeant, Edward, The pollution of rivers, with special reference to the Mersey and Ribble. Practitioner XLVI. 1. p. 63. Jan. 1891.

Simmonds, Ueber d. Desinfektion d. Fäces mit Lysol. Hamb. Jahrbb. I. p. 376.

Sonnenberger, Die Entstehung u. Verbreitung d. Krankheiten durch gesundheitsschädl. Milch. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48. 49.

Spielhagen, F., Ueber Desinfektion ärztl. Bürsten. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 31 S. 70 Pf.

Studtmann, Otto, Untersuchungen über die natürl. Beleuchtung in d. städt. Schulen zu Göttingen. Arch. f. Hyg. XI. 3. p. 293.

Stumpf, Ergebnisse d. Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im J. 1889. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 43—46.

Tarnowsky, B., Prostitution u. Abolitionismus. Hamburg. Voss. 8. XI u. 222 S. 5 Mk.

Teuscher, Heinrich, Beiträge zur Desinfektion mit Wasserdampf. Ztschr. f. Hyg. IX. 3. p. 492.

Thoinot, L. H., De la pratique générale de la désinfection. Gaz. des Hôp. 139. 147. 149.

Tils, Joseph, Bakteriolog. Untersuchungen der Freiburger Leitungswässer. Ztschr. f. Hyg. IX. 2. p. 282.

Trautner, Desinfektion af Beboelsesrum. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 31. 32.

Tschugin, W. J., Ueber die Postwagen u. d. dienstthuenden Beamten im Zuge. Wratsch 28. 29. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 11. 12.

Ulldall, J., Kjödkontrollen i Kjöbestäder. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 26.

Versammlung d. Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege in Braunschweig 1890. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 45. 46.

Wawrinsky, R., Hvilka fordringar böra ställas på källan för en stads vattenledning? Hygiea LII. 10. S. 705.

Wawrinsky, R., Om desinfektion efter smittosamma sjukdomar. Hygiea LII. 11. S. 798.

Werneburg, F., Die am häufigsten vorkommenden essbaren Pilze. Weimar. Böhlau. 8. 22 S. 30 Pf.

Wicke, Heinrich, Die Decortication d. Getreides u. ihre hygiein. Bedeutung. Arch. f. Hyg. XI. 4. p. 335.

Würzburg, Arthur, Ueber Infektionen durch Milch. Therap. Mon.-Hefte V. 1. p. 18. 1891.

Zulässigkeit d. direkten Einleitung d. Fäkalien in d. Isar b. d. Stadt München. Vorträge u. Diskussionen im Münchner ärztl. Ver. in d. Sitzungen am 26. März u. 7. Mai 1890. Herausgeg. von d. Vorstandschaft d. Münchner ärztl. Vereins. München. Rieger'sche Univers.-Buchh. 8. 99 S. 2 Mk.

S. a. I. Halliburton, Molisch, Nias, Ringer, Virchow. II. Chittenden, Dastre, Ewald,

Gorbatschew, Klug, Luciani, Schöndorff, Schultze, Streng, Tannert. III. Brussilowski, Keck, Pfuhl, Rubner, Sanarelli. IV. 2. Goldschmidt, Hare, Lotz, Meinel; 3. Lodge; 6. Sassjadko; 8. Charcot, Schaefer; 9. Budde. VI. Engelmann. VIII. Böhm, Escherich, Fürst, Ledé, Mitell, Weigelin. X. Schapringer. Schmidt-Rimpler. XIII. 3. Engelhorn, Nielsen. XIV. 2. Goralewitsch, Krawkow, Zahn. XVI. Barr. XVII. Burlureaux, Lorenz. XVIII. Goetze.

## XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Barr, James, Prison management. Lancet II. 20. p. 1056. Nov.

Benedikt, Moriz, Le vagabondage et son traitement. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 6. p. 493. Déc.

Benedikt, Moriz, Anthropolog. Befund bei d. Mörder Hugo Schenk. Vorläuf. Mittheilung. Wien. med. Bl. XIV. 1. 1891.

Brouardel, Motet et Ballet, L'affaire Gouffé, état mental de Gabrielle Bompard. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 1. p. 5. Janv. 1891.

Engelhorn, Gutachten über einen zweifelhaften Fall von Geistesstörung. Württemb. Corr.-Bl. LX. 30.

Fielitz, Kindesmord durch Verschluss d. Luftwege mit weichen Gegenständen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 1. p. 19. 1891.

Frölich, H., Reichsgerichtl. Entscheidungen auf Grund d. deutschen Strafgesetzbuchs. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 1. p. 162. 1891.

Häberle, Gerichtsärztl. Untersuchung d. Leiche eines am 18. April 1889 in d. Donau angeschwemmten neugeb. Kindes. Württemb. Corr.-Bl. LX. 24.

Häberle, Beschuldigung d. fahrläss. Tödtung gegen eine Hebamme. Württemb. Corr.-Bl. LX. 27.

Haeften, F. W. van, Iets over voetafdrukken. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXX. 4 en 5. blz. 559.

Hinterstoisser, Josef, Das moderne Vehmgericht — eine sociale Gefahr [gerichtl. Gutachten über eine Schrift eines Geisteskranken]. Wien. klin. Wchnschr. III. 43—47.

Hofmann, E. R. v., Lehrbuch d. gerichtl. Medicin. 5. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 1015 S. mit Holzschn. 20 Mk.

Hotzen, *Cesare Lombroso* u. sein Verhältniss zur gerichtl. Medicin. Ztschr. f. Med.-Beamte 11.

Key-Åberg, Algot, Till läran om den spontana magrupturen (Gastrorrhexis). Nord. med. ark. XXII. 2. Nr. 10. 1890. — Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 1. p. 39. 1891.

Kratter, J., Ueber d. Verwerthbarkeit d. Gonokokkenbefundes f. d. gerichtl. Medicin. Wien. med. Bl. XIV. 2. 3. 1891.

Kühn, Adolf, Beitrag zur Kenntniss d. Beziehungen zwischen Irresein u. Gesetzesübertretung. Arch. f. Psychiatrie XXII. 2. p. 345.

Lewin, L., Ein forens. Fall von chron. Cocainismus [?]. Neurol. Centr.-Bl. X. 1. p. 28. 1891.

Loeser, Tod eines Neugeborenen durch Erstickung oder Schädelverletzung oder Verblutung aus d. nicht unterbundenen Nabelschnur. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 1. p. 32. 1891.

Marini, Tebaldo, e Oscar Visart, Saggio di studio critico-sperimentale su di un caso di mumificazione spontonea e un'aplicazione dell' entomologia alla medicina legale. Sperimentale LXVI. 10. p. 337. Ott.

Moreau, P., Suicides étranges. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. 3. p. 387. Nov.—Déc.

Näcke, P., Die Doppelmörderin K. B. Forens.-psychiatr. beleuchtet. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 3 u. 4. p. 257.

Neumann, J., Zur Casuistik gerichtl. zweifelhafter Geisteszustände. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 3 u. 4. p. 369.

Paltauf, A., Ueber d. Einwirkung von Pulvergasen auf d. Blut u. einen neuen Befund b. Nahschusse. Wien. klin. Wchnschr. III. 51. 52.

Riley, Henry A., Recent medico-legal cases. New York med. Record XXXVIII. 24; Dec.

Schröter, R., Gerichtl. Pflegschaft f. Irre u. Entmündigungs-Verfahren. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 1. p. 91. 1891.

Seeligmüller, A., Erfahrungen u. Gedanken zur Frage d. Simulation b. Unfallverletzten. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 44.

Seydel, a) Ueber d. Ursachen reaktionsloser vitaler Verletzungen. — b) Ueber d. acquirirte Lungenatelektase Neugeborner u. deren Ursachen. Ztschr. f. Med.-Beamte 11.

v. Sury-Bienz, 5 Gutachten über Haftpflichtfälle. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 1. p. 111. 1891.

Weir jun., James, Suicide. Amer. Pract. and News N. S. X. 10. p. 293. Nov.

S. a. III. Friedemann. IV. 8. Möbius. VI. Kessler. VII. Neugebauer, Simons, Strassmann. IX. Koch, Krafft. XIX. *Hospitäler, Standesinteressen.*

## XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Bogdanik, Josef, Die Geschosswirkung d. Mannlicher-Gewehre (Modell 1888). Ein kriegschirurg. Beitrag. [Wien. Klinik 12; Dec.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 309—336. 75 Pf.

Burlureaux, Ch., L'état sanitaire de l'armée en 1888. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 1. p. 58. Janv. 1891.

Kelsch, La pathogénie dans les milieux militaires. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 1. p. 1. Janv. 1891.

Lorenz, Ueber d. Brauchbarkeit wasserdichter Stoffe zur Bekleidung mit besond. Berücksichtigung der Bekleidung d. Soldaten. Militärarzt XXIV. 23. 24.

Nimier, H., Du tétanos en chirurgie d'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 11. p. 400. Nov.

Sewall, Charles Albert, A new extemporaneous litter, copied after the Mojave Indian method of carrying the wounded. New York med. Record XXXVIII. 17; Oct.

Trask, J. E., 6 cases of lightning stroke at Aldershot. Brit. med. Journ. Nov. 22. p. 1177.

S. a. IV. 2. Bischoff, Fox; 8. Kern, Martius; 11. Selenow, Töply. V. 1. Nimier; 2. c. Persichetti. XVI. Paltauf.

## XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Bayer, J., Bildl. Darstellung d. gesunden u. kranken Auges unserer Hausthiere. 1. Abtheilung: Ophthalmoskop. Bilder. Wien. Wilh. Braumüller. 8. 12 Farbendrucktafeln mit 13 Bl. Text. 12 Mk.

Beel, T. A. L., a) Extrauterine Schwangerschaft b. einem Schweine. — b) Carbolintoxikation b. einem Rind. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 2 u. 3. p. 209.

Dieckerhoff, W., Ueber d. Diagnose d. Kehlkopfpfeifens b. Pferden. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. 8. 21 S. 1 Mk.

Encyklopädie d. gesammten Thierheilkunde u. Thierzucht. Herausgeg. von *A. Koch.* Wien. Perles' Verl. 8. 8. Bd. 6. bis 8. Lief. S. 321—512. Je 1 Mk. 80 Pf.

Goetze, M., Ueber d. Einfluss d. Futters u. d. Laktation auf d. Beschaffenheit d. Butterfettes. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 48 S. 1 Mk. 20 Pf.

Hoffmann, L., Thierärztl. Chirurgie. 1. u. 2. Lief. Stuttgart. Schickhardt u. Ebner. 8. S. 1—320 mit Fig. Je 4 Mk.

Jong, D. A. de, Chron. Anämie b. Pferden. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 2 u. 3. p. 212.

Kocourek, Franz, Meningitis cerebrospinalis epidemica. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 2 u. 3. p. 133.

Mc Lean, L., Foot-and-mouth disease. New York med. Record XXXVIII. 19. p. 535. Nov.

Martin, P., u. K. W. Schlampp, Klin. Terminologie in d. Thierheilkunde. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. XXII u. 266 S. 4 Mk. 60 Pf.

Müller, Die oberflächl. Hautentzündungen, Hautkatarrhe u. ihre Behandlung. [Thiermed. Vortr., herausgeg. von *G. Schneidemühl.* II. Bd. 2. Heft.] Leipzig. Felix. 8. 40 S. 1 Mk. 50 Pf.

Ostertag, Robert, Ueber d. Echinococcus multilocularis b. Rindern u. Schweinen. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 2 u. 3. p. 172.

Pflug, G., Die nicht aktinomykot. Holzzunge des Rindes. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 2 u. 3. p. 109.

Taschenbuch, veterinärärztliches f. d. J. 1891. Bearb. von *Ph. J. Göring.* 31. Jahrg. Würzburg. Stahel. Gr. 16. IV S., Schreibkal. u. 256 u. 35 S. 3 Mk.

Veterinär-Kalender, deutscher f. d. J. 1891. Herausgeg. von *R. Schmaltx.* Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. Gr. 16. XI, 172, 108 u. 56 S. 4 Mk.

Veterinär-Kalender f. d. J. 1891. Bearb. von *C. Müller.* Berlin. A. Hirschwald. Gr. 16. VIII S., Schreibkal., 139, IV u. 117 S. 4 Mk.

Veterinärkalender pro 1891. Taschenbuch f. Thierärzte. Herausgeg. von *A. Koch.* 14. Jahrg. Ausgabe f. Deutschland. Wien. Perles' Verl. 16. VIII u. 245 S. mit Schreibkalender. 3 Mk.

S. a. I. Smith. II. *Zoologie, Zoophysiologie.* III. Bleisch, Boccardi, Danilewski, Despeignes, Drzewiecki, Falchi, Frosch. IV. 2. Coleman, Davison, Stickler.

## XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Aerztekammern, bayrische, Verhandlungen im J. 1890. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 45. Beil.

Alphandery, G., Revue des intérêts professionels. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 5. p. 450. Nov.

Bäumler, Ch., Bemerkungen zur Morbiditätsstatistik d. Heilanstalten d. deutschen Reichs. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46.

Bechhold's Handlexikon d. Naturwissenschaften u. Medicin, bearb. von *A. Velde, W. Schauf, V. Loewenthal* u. *J. Bechhold.* Frankfurt. Bechhold. 1. Lief. Gr. 8. 64 S. 80 Pf.

Bericht d. k. k. Krankenhauses Wieden vom Solarj. 1889. Wien. Verl. d. Krkh. Wieden. 8. 405 S. mit Tabellen.

Bericht d. k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien vom J. 1889. Wien. Verl. d. Anstalt. 8. IV u. 440 S. mit 4 Tab. 4 Mk.

Bibliotheca medico-chirurgica, pharmaceuticochemica et veterinaria, herausgeg. von *G. Ruprecht.* 44. Jahrg. 2. Heft. April—Juni 1890. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. S. 71—152. 1 Mk. 50 Pf. 3. Heft. Juli—Sept. 1890. S. 153—212. 1 Mk. 20 Pf.

Blaschko, A., Die Behandl. d. Geschlechtskrankheiten in Krankenkassen u. Heilanstalten. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. III u. 54 S. 1 Mk. 50 Pf.

Cathcart, Charles W., The place of systematic lectures in the teaching of medicine and surgery. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. IX. p. 91.

Christie, Archibald Kennedy, The present direction of scientific medicine. Practitioner XLV. 6. p. 413. Dec.

Congress, internationaler med. zu Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 44. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 44. 45. 46. 46a. 50. 52. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 43—46. 48. 49. — Wien. klin. Wchnschr. III. 43—46. 52. 1890. IV. 1. 1891. — Wien. med. Presse XXXI. 44—47. 50. 52. 1890. XXII. 1. 2. 3. 1891. — Wien. med. Bl. XIII. 44. 45. 46. — Wien. med. Wchnschr. XL. 43. 44. 46. 48—51. 1890. XLI. 1. 2. 1891.

Discussion sur la dépopulation de la France. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIV. 42. 43. 45. 46. 48. 49. p. 484. 526. 629. 696. 722. 745. Oct. 21—Déc. 9.

Eder, A., Aerztl. Bericht d. Privat-Heilanstalt d. Dr. *A. E.* von d. Jahr 1889. Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. XIX u. 246 S. 6 Mk.

Erblichkeit s. II. *Debierre.* IV. 10. *Nonne.*

Festschrift zur Feier des 100jähr. Gründungs-Jubiläums d. k. k. allgem. Krankenhauses in Prag. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. III u. 356 S. mit Textabbild. u. 5 Tafeln. 10 Mk.

Graf, E., Die Novelle zum Krankenkassengesetz. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 44.

Haller, J. F., Modern physical deterioration, and some remedial suggestions. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 17. p. 394. Oct.

Handwörterbuch d. gesammt. Medicin. Herausgeg. von *A. Villaret.* II. Bd. 2. Hälfte. Stuttgart. Ferd. Enke. Lex.-8. VIII S. u. S. 481—1038.

Hasner, Josef von, Die Entwicklung d. klin. Unterrichts in Prag. Ztschr. f. Heilkde. XI. 5 u. 6. p. 337.

Haven, Chr. v., Sygeplejerskers Desinfektion ved Tilträden af ny Syepleje. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXII. 36.

Hellermann, Ueber d. heutige Ausbildung d. Mediciner u. deren Wirkung auf d. ärztl. Verhältnisse. Aus d. Verhandl. d. ärztl. Vereins München vom 5. Febr. u. 5. März 1890 zusammengestellt. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. 24 S. 40 Pf.

Hoesslin, Rudolf von, IV. ärztl. Bericht der Kuranstalt Neuwittelsbach b. München 1. Jan. 1889 bis 31. Dec. 1889. München. J. F. Lehmann. 8. 20 S. 60 Pf.

Horton, A., Preliminary medical education and the medical curriculum. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1147.

Jacobi, A., The Americans and the tenth international congress. New York med. Record XXXVIII. 20; Nov.

Jahrbücher d. Hamburger Staatskrankenanstalten; herausgeg. unter Red. von *Alfred Kast.* I. Jahrg. 1889. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. L, 152 u. 484 S. mit XVI Taf. u. 55 Abbild. im Text. 15 Mk.

Jahresbericht über d. Verwaltung d. Medicinalwesens, d. Krankenanstalten u. d. öffentl. Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. 33. Jahrg. 1889. Frankfurt a. M. Sauerländer's Verl. Gr. 8. IV u. 295 S. 3 Mk. 60 Pf.

Javal, Sur la dépopulation de la France. Gaz. de Par. 43. 44.

Johnson, Z., The place of scientific medicine among the sciences. Dubl. Journ. XC. p. 495. Dec.

Kaarsberg, Hans, Overbefolkning og Sädelighedsforhold. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 1. 2. 1891.

Karsch, Die Gesundheitsverhältnisse in d. Pfalz während d. JJ. 1887—88. Ver.-Bl. f. Pfälz. Aerzte VI. p. 255. Dec.

Kattner, E., Zur Aerztinnenfrage. Tübingen. Franz Fues. 8. 29 S. 40 Pf.

Kayser, R., Die Stellung d. Aerzte zu d. Krankenkassen. Breslau. Preuss u. Jünger. Gr. 8. 27 S. mit 1 Tabelle. 60 Pf.

Kerschensteiner, Josef v., Die Entwicklung d. bayr. Medicinalverwaltung im 19. Jahrhundert. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 49. 50.

Körpertemperatur s. II. *Bacello, Barr, Chauveau, Gad, Tereg.* III. *Carter, Mosso.* IV. 2. *Wagner;* 9. *Kast.* XIII. 2. *Antipyretica.*

Krauss, J., Das Medicinalwesen im Königr. Württemberg. Stuttgart. Metzler'sche Buchh. Lex.-8. 240 S. 2 Mk. 80 Pf.

Kühner, A., Handbuch der Naturheilkunde auf wissenschaftl. Grundlage, sowie nach langjähr. Erfahrungen bearbeitet. Berlin. Leipzig 1891. Heuser's Verl. 8. IV u. 251 S. 6 Mk.

Levasseur, La fécondité de la population française comparée à celle des autres populations. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIV. 5. p. 403. Nov.

Lorenz, Ueber zweckmässige Einrichtungen von Kliniken. Berlin. Ernst u. Korn. 8. 53 S. mit Figg. 4 Mk.

Lowndie, Fred. W., Life-assurance and the medical profession. Lancet II. 24. p. 1299. Dec.

Medicinal-Kalender, schweizerischer, 1891. XIII. Jahrg. Herausgeg. von *E. Haffter*. Basel. Schwabe's Verl. Gr. 16. IV S., Schreibkal., 120 u. 156 S. 3 Mk. 20 Pf.

Medicinal-Schematismus, österreichischer f. 1890, herausgeg. von *Ch. L. Praetorius*. Als Anhang: Sanitätsgesetze f. Oesterreich-Ungarn. Wien. Perles' Verl. Gr. 16. LVII, 378 u. 128 S. 4 Mk. 40 Pf.

Meyer, George, Das städt. Krankenhaus am Urban in Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 44.

Mittheilungen d. Vereines d. Aerzte in Steiermark. XXVI. Vereinsjahr 1889. Red. von *V. Fossel*. Graz. Leuschner u. Lubensky in Comm. Gr. 8. IV u. 226 S. mit 2 Tab. u. 1 Karte. 4 Mk.

Mosetig-Moorhof, R. von, Die erste Hülfe b. plötzl. Unglücksfällen. 2. Aufl. Wien. Deuticke's Verl. Gr. 8. VII u. 128 S. mit 35 Abbild. 1 Mk. 80 Pf.

Nagel, A., Die Vorbildung zum med. Studium u. d. Frage d. Schulreform. Tübingen. Laupp. 8. 19 S. 50 Pf.

Real-Encyklopädie d. gesammten Heilkunde. Herausgeg. von *A. Eulenburg*. 2. Aufl. 211. bis 218. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 22. Bd. S. 1 bis 512 mit Holzschn. Je 1 Mk. 50 Pf.

Reincke, J. J., Das Medicinalwesen d. Hamburg. Staates. 2. Aufl. Hamburg. Mauke Söhne. Gr. 8. XIV u. 340 S. 6 Mk.

Reverdin, A., Chirurgie et médecine à l'exposition universelle 1889. Genf. Stapelmohr. 8. 50 S. 1 Mk. 50 Pf.

Revue internationale de bibliographie médicale, pharmaceutique et vétérinaire. Dirigée par *Jules Rouvier*. II. 3. Paris. Jacques Lechevallier. 8. 247 pp.

Schemata d. menschl. Körpers zum Einzeichnen patholog. Befunde. Würzburg. Stahel. Fol. 3 Bl. mit 32 Fig. 75 Pf.

Singer, J., Jahresbericht d. poliklin. Institutes d. k. k. deutschen Universität zu Prag im J. 1889. Prag. med. Wchnschr. XV. 43.

Taschenbuch, ärztliches. Herausgegeben von *G. Schmitt*. 39. Jahrg. 1891. Würzburg. Stahel. Gr. 16. IV S., Schreibkalender u. 335 S. 2 Mk. 40 Pf.

Taschenbuch f. Krankenpflege. Herausgeg. von *L. Pfeiffer*. 2. Aufl. Weimar. Böhlau. 12. XII u. 328 S. mit Abbild. 4 Mk.

Taschenkalender, med., f. d. J. 1891. Breslau. Preuss u. Jünger. 16. VI S., Schreibkal., 201 u. 35 S. 2 Mk.

Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Bremen 1890. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 44. 45. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 48. 52. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 43. 44. — Wien. klin. Wochenschr. III. 47. 49. 50. — Wien. med. Wchnschr. XL. 47. 48. 49. 1890. XLI. 1. 2. 1891.

S. a. II. Dwight, Solger. III. Altschul. IV. 2. Holzinger; 3. Bruch, Zinn; 4. Lackemann; 11. Proksch. VII. Petit, Pozzi. VIII. Sörensen. X. Deutschmann. XI. Loewenberg. XV. Bentham.

## XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Angerer, *Johann Nepomuk v. Nussbaum*. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. 1891.

Cabot, A. T., *Bigelow* as a surgeon. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 22. p. 510. Nov.

Charcot, J. M., et P. Richer, La transfiguration du Sacro monte di Varallo (Valsésie). Nouv. Iconogr. de la Salp. III. 5. p. 427.

Clark, C. C. P., What was the physical cause of the death of Jesus Christ? New York med. Record XXXVII. 20; Nov.

Est, Fr., Der Aberglaube im Dienste d. Medicin im Alterthum. Wien. med. Wchnschr. XLI. 2. 3. 1891.

Fischer, Georg, Göttinger Studenten u. *Marchetti*. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 5 u. 6. p. 445. 1891.

Fitz, Reginald H., *Henry Jacob Bigelow*. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 22. p. 511. Nov.

Guthrie, Leonard G., *Harvey* as a practical physician. Lancet II. 19. p. 995. Nov.

Hoffmann, Walter J., Shamanistic practices. Univers. med. Mag. III. 2. p. 73. Nov.

Jaffé, M., Zur Erinnerung an *Heinrich Jacobson*. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 2. 1891.

Joachim, H., Papyros Ebers. Das älteste Buch über Heilkunde. Aus d. Aegypt. zum ersten Male vollständig übersetzt von *H. J.* Berlin. Georg Reimer. 8. XX u. 214 S. 4 Mk.

Kleinwächter, Ludwig, Heinrich VIII. von England u. seine Familie im Spiegel d. Medicin. Wien. med. Presse XXXII. 1. 2. 1891.

Krul, R., *Christiaan Hendrik Damon* 1754—1793. Nederl. Weekbl. II. 20.

Lanel, Essai de topographie medical de Ouargla. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVI. 11. 12. p. 384. 448. Nov., Déc.

Leyden, E., *Heinrich Jacobson*. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51. p. 1198.

Lindpaintner, *Johann Nepomuk v. Nussbaum*. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 46.

Moleschott, Jac., *Salvatore Tommasi* e la riforma de la medicina in Italia. Gazz. Lomb. 9. S. III. 49.

Pagel, Julius Leopold, Die Chirurgie d. *Heinrich v. Mondeville* (Hermondaville) nach d. Berliner u. 3 Pariser Codices zum ersten Male herausgegeben. Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 122.

Schwartze, Herm., *Anton v. Tröltsch*. Ein Nekrolog. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 1. p. 1.

Werth, Richard, *C. C. Th. Litzmann*. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 45.

S. a. II. Matiegka. IV. 2. Bigg; 4. Iwanoff; 5. Begg; 8. White; 10. Charteris, Hicks, Loison; 11. Proksch; 11. Krabbe. VIII. Kahane, Palm. XVI. Hotzen.

# Sach-Register.

---

# Namen-Register.

---

Der **10. Congress für innere Medicin** findet vom **6.—9. April 1891** zu **Wiesbaden** statt. Den Vorsitz übernimmt Herr Leyden (Berlin).

Folgende Hauptthemata sollen zur Verhandlung kommen:

Montag, 6. April: *Die Gallensteinkrankheiten.* Referenten: Herr Naunyn (Strassburg) und Herr Fürbringer (Berlin).

Dienstag, 7. April: *Das Koch'sche Heilverfahren* bei Lungentuberkulose und anderen inneren tuberkulösen Erkrankungen.

Mittwoch, 8. April: *Angina pectoris.* Referenten: Herr A. Fränkel (Berlin) und Herr O. Vierordt (Heidelberg).

Ausserdem sind folgende Vorträge bereits angemeldet: Herr Kahler (Wien): *Ueber intermittirende Albuminurie.* — Herr Mosler (Greifswald): *Ueber Behandlung der Leukämie.* — Herr Th. Schott (Nauheim): *Ueber Differentialdiagnostik der Pericardialexsudate und der Herzdilatation.* — Herr Knoll (Prag): 1) *Zur Lehre von den Kreislaufstörungen.* 2) *Zur Lehre von den krankhaften Veränderungen der quergestreiften Musculatur.* — Herr Brieger (Berlin): *Ueber chemische Vorgänge bei Infectionskrankheiten.* — Herr Rosenstein (Leiden): *Ueber die Diagnose der hypertrophischen Lebercirrhose.* — Herr Quincke (Kiel): *Ueber Hydrocephalus.* — Herr Eichhorst (Zürich): *Wahrnehmungen über den Patellarsehnenreflex bei Tabes dorsalis.* — Herr Edlefsen (Kiel): 1) *Zur Frage der Entstehung des vesiculären Athmungsgeräusches.* 2) *Zur Statistik der Varicellen,* mit Rücksicht auf die neuerdings wieder behauptete Zugehörigkeit derselben zur Variola. — Herr Külz (Marburg): Thema vorbehalten. — Herr Tappeiner (München): *Ueber die diuretische Wirkung der Phenylmethylpyrazolcarbonsäure.* — Herr G. Klemperer (Berlin): Thema vorbehalten. — Herr Leo (Bonn): Thema vorbehalten. — Herr Friedländer (Leipzig): 1) *Ueber die Methode der „mathematischen Diagnostik" des acuten Gelenkrheumatismus und aller sonstigen Gestaltungsformen des Rheumatismus centralis.* 2) *Zur Aetiologie des morbus Brightii.* — Herr Leubuscher (Jena): *Klinische Untersuchungen über die Säureabscheidung bei Geistes- und Nervenkrankheiten.* — Herr Lenhartz (Leipzig): Thema vorbehalten. — Herr Schmaltz (Dresden): *Die Untersuchung des specif. Gewichts des menschlichen Blutes und das Verhalten desselben bei anämischen Zuständen.* — Herr Mordhorst (Wiesbaden): *Zur Diagnose und Behandlung der Gicht.*

**Mit dem Congresse ist eine Ausstellung neuerer ärztlicher Apparate, Instrumente, Präparate u. s. w. verbunden. Anmeldungen für dieselbe sind an den Secretär des Congresses, Herrn Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Friedrichstrasse, zu richten.**

---

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

# SCHMIDT'S
# JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

# GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE
ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1891.

ZWEIHUNDERTUNDDREISSIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1891.
VERLAG VON OTTO WIGAND.

# JAHRBÜCHER

der

# in- und ausländischen gesammten Medicin.

**Bd. 230.** **1891.** **№ 1.**

# A. Auszüge.

## I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Ueber die nächste Einwirkung gespannter Wasserdämpfe auf Proteïne und über eine Gruppe eigenthümlicher Eiweisskörper und Albumosen;** von Dr. R. Neumeister. (Zeitschr. f. Biol. XXVI. 1. p. 57. 1889.)

Aus ausgekochtem Fibrin, aber anscheinend auch aus allen genuinen Eiweisskörpern, aus den Syntoninen und Albuminaten kann man durch überhitzten Wasserdampf (1 Stunde bei 160°) ohne Zusatz von Säuren unter Abspaltung reichlicher Mengen von Schwefelwasserstoff und Ammoniak als Hauptprodukt der Einwirkung ausser etwas Pepton 1, bez. 2 eigenthümliche Eiweisskörper gewinnen, die N. mit Rücksicht auf ihre Entstehung *„Atmidalbumin"* und *„Atmidalbumose"* nennt (von ἡ ἀτμίς = Dampf).

Produkte tieferer Eiweisszersetzung, wie Tyrosin, Leucin oder der die Bromreaktion gebende Körper, konnten in keinem Falle nachgewiesen werden.

Atmidalbumin und Atmidalbumose coaguliren beide *nicht* beim Kochen. Das Atmidalbumin wird sehr reichlich, aber nicht ganz vollkommen aus seiner Lösung durch Sättigung mit Steinsalz ausgeschieden, die vollständige Abscheidung wird durch Zusatz von wenig Säure bewerkstelligt; durch weiteren Säurezusatz, bis nichts mehr ausfällt, wird die Atmidalbumose gefällt; nach weiterer Reinigung erhielt N. beide Körper als rein weisse Pulver.

Besonders charakterisirt ist die Atmidalbumose gleich ihrer Muttersubstanz, dem Atmidalbumin, durch ihre Fällbarkeit aus wässerigen Lösungen mittels verdünnter Säuren und ihre Wiederauflösung im Ueberschuss dieser Säuren.

Die Elementaranalyse ergab für Atmidalbumin 48.58% C, 7.62% H, 14.43% N, 0.39% S, 28.98% O; Atmidalbumose 48.40% C, 7.55% H, 13.58% N, 0.37% S, 30.1% O. (Beide auf aschefreie Substanz berechnet.)

Die beiden durch den überhitzten Wasserdampf erzeugten Substanzen waren sowohl gegen Pepsin-, wie gegen Trypsinverdauung aussergewöhnlich resistent. Nicht minder widerstandsfähig, als gegen die digestiven Processe zeigten sich die beiden Körper auch gegen Fäulnissbakterien. Um Deuteroalbumosen und Peptone aus ihnen zu erhalten, musste man 2 Stunden lang mit 3proc. Schwefelsäure zum Sieden erhitzen. Nach der Injektion in die Blutbahn erschienen beide Körper beim Hunde wieder unverändert im Harn.

Durchaus identisch mit der Wirkung der überhitzten Wasserdämpfe ist die Wirkung des Papayotin, des proteolytischen Fermentes der Carica Papaya, auf Eiweisskörper. Das *Antweiler*'sche Peptonpräparat ist mittels Papayotin gewonnen. Es wäre übrigens verfehlt, die Schwerverdaulichkeit (d. h. die weitere Umbildungsfähigkeit durch die Verdauungsenzyme zu Peptonen) einer Proteinsubstanz, die im Uebrigen ganz leicht löslich ist, als gleichbedeutend mit einem mangelhaften Nährwerth derselben zu betrachten, denn Munk hat für das *Antweiler*'sche Peptonpräparat am Hund durch Stoffwechselversuche festgestellt, dass 100 g des Präparates dasselbe leisten, wie 350 g mageren Rindfleisches. Eiweisskörper vermögen resorbirt zu werden, auch ohne verdaut zu werden, wenn sie nur in den Darmsäften sich lösen können.

H. Dreser (Tübingen).

2. **Ueber das beim tiefen Zerfall der Eiweisskörper entstehende Proteïnochromogen, den die Bromreaktion gebenden Körper;** von E. Stadelmann. (Ztschr. f. Biol. XXVI. 4. p. 491. 1889.)

Unter den Produkten der Verdauung des Eiweisses durch Trypsin, das proteolytische Ferment des Pankreas, ferner bei der Fäulniss des Eiweisses, dagegen nicht bei der Pepsinverdauung entsteht ein Körper, dessen Anwesenheit bei Zusatz von Bromwasser sich durch eine schöne roth-violette Farbe kundgiebt; eventuell bewirkt Bromzusatz sogar einen ebenso gefärbten Niederschlag. Die ursprünglich im Verdauungsgemisch enthaltene Substanz ist das „Proteinochromogen" Stadelmann's; seine Brom- oder Chlorverbindung nennt St. „Proteinochrom".

St. beschreibt ausführlich die Reaktionen, die Löslichkeitsverhältnisse und das Spektralverhalten der in Aether löslichen und darin nicht löslichen Antheile des Proteinochrom.

In den Analysen des Proteinochrom (Bromverbindung) fällt vor Allem in der aschefreien Substanz die ausserordentlich grosse Menge von Schwefel auf, was St. darauf zurückführt, dass das Proteinochromogen bei dem Zerfall des Pepton in Leucin und Tyrosin allen Schwefel aufnimmt. Die Bromverbindung hatte die Zusammensetzung N = 10.99%; Br. = 19.95%; S = 3.77%; C = 49.0%; H = 5.28%; O = 11.01%; für das Proteinochromogen selbst berechnet St. C 61.02; H 6.89; N. 13.68; S 4.69; O 13.71%.

Entgegen Krukenberg, welcher das Proteinochromogen für einen Verwandten der Indigogruppe hielt, rechnet St. es der Eiweissgruppe zu.

Uebrigens entstehen bei dem Ausfällen des Proteinochromogen mit Brom mehrere Bromverbindungen, die sich ausser durch ihre elementare Zusammensetzung schon durch ihre Farbe unterscheiden, und zwar enthält das Präparat, je brauner es ist, um so weniger Brom, und je röther es ist, um so mehr. H. Dreser (Tübingen).

3. **Die quantitative Bestimmung der Harnsäure im menschlichen Urin**; von Dr. W. Camerer. (Ztschr. f. Biol. XXVII. 1. p. 153. 1890.)

I. Verfahren, um den Verlust an Harnsäure, welcher nach allen Autoren unvermeidlich ist, wenn man die Silbermethode auf Lösungen von reiner Harnsäure anwendet, auszumerzen. C. bedient sich eines Faltenfilters von *Schleicher* und *Schüll*, mit welchem er fast ausnahmslos ein Zurückhalten des Silberniederschlages beim Auswaschen bewirkte.

II. Der aus Urin erzeugte Silberniederschlag enthält nicht nur Harnsäure, sondern auch andere stickstoffhaltige Stoffe (namentlich Xanthinkörper), und zwar sind nach Hermann und Czapek 7.8%, bez. 10% des Silbers an diese gebunden. Um das Verhältniss zu prüfen, machte C. Versuche nach der Stickstoffmethode und nach Ludwig. Arbeitete er nach Letzterem, so fand er es rathsam, stets mit verdünnten Urinen zu operiren, wodurch es ermöglicht war, geringere Mengen der zur Erzeugung und Zersetzung des Silberniederschlages nöthigen Lösungen zu verwenden. Indessen erwies sich das Verfahren als zu umständlich, weshalb er ein eigenes, bequemeres angiebt, nach welchem er eine ähnliche Zahl, nämlich 10.9%, erhielt. Auf Grund seiner Analysen stellt er 2 Tabellen auf, in Nr. I: „100 ccm Urin enthalten Hüfner-Harnstoff, Harnsäure a, aus Silberstickstoff berechnet, Harnsäure b, aus Harnsäure berechnet, Differenz zwischen a und b, Procentdifferenz zwischen a und b, a = 100 gesetzt", endlich in letzter Rubrik: „Auf 100 ccm Hüfner-Harnstoff kommen a-Harnsäure, b-Harnsäure".

In Tabelle II: „Harnstoff nach Hüfner, a-Harnsäure, b-Harnsäure, b-Harnsäure gefunden nach Ludwig, berechnet aus a-Harnsäure, Differenz zwischen gefunden und berechnet, gefunden = 100, endlich auf 100 Hüfner-Harnstoff kommt b-Harnsäure. Es lässt sich aus einer Bestimmung des Silberstickstoffs der Harnsäuregehalt des betreffenden Urins berechnen, wie dies in Tabelle II geschehen ist.

III. Physiologische Resultate: Das Verhältniss von Harnstoff zu a-Harnsäure fand C. wie 100:3.1 und 100 Gesammtstickstoff zu 1.93 Silberstickstoff (bei Gesunden aus 24stündiger Urinmenge). Wenn er selbst ungewöhnlich viel Wein und Bier trank, änderte sich das normale Verhältniss zwischen Harnstoff und Harnsäure nicht; eine Aenderung trat ein, als er zu ungewöhnlicher Zeit reichlich ass, nämlich 100 Harnstoff zu 4.1 Silberstickstoff, bez. 100 Gesammtstickstoff zu 2.6 Silberstickstoff in 24stündiger Urinmenge. Aehnlich bei gewöhnlicher Lebensweise direkt nach der Hauptmahlzeit: 100 Harnstoff zu 4.2 Silberstickstoff. Ferner Tagesurin von Säuglingen: 100 Hüfner-Harnstoff zu 5.1 Silberstickstoff und 100 Gesammtstickstoff zu 84.8 Hüfner-Harnstoff zu 3.1 Silberstickstoff.

Bei 3 Gichtkranken an 7 Versuchstagen 100 Gesammtstickstoff zu 2.1 Silberstickstoff, bei weiteren 3 Gichtkranken in 12 Tagen 100 Hüfner-Harnstoff zu 3.3 aus Silberstickstoff berechneter Harnsäure. Zwei andere Männer (nicht gichtkrank) hatten bei derselben Diät 100 Gesammtstickstoff zu 1.6 Silberstickstoff und 100 Hüfner-Harnstoff zu 2.45 a-Harnsäure.

Diese Versuche stimmen mit den Resultaten Schultze's (Arch. f. Physiol. XLV. 9. p. 389. 1889), der nach Fokker arbeitete, überein.

In einem Nachtrage giebt C. eine Tabelle von 3 fieberhaft erkrankten Patienten, bei denen die Urine untersucht wurden, und zwar: „Urinmenge, Gesammtstickstoff, Hüfner-Stickstoff, Hüfner-Harnstoff, a-Harnsäure, b-Harnsäure, Verhältnisszahlen: auf 100 Gesammtstickstoff kommt Hüfner-Stickstoff, Stickstoff der b-Harnsäure, ferner: auf 100 Hüfner-Harnstoff kommt a-Harnsäure, b-Harnsäure, Differenz zwischen a-Harnsäure und b-Harnsäure, a-Harnsäure = 100 gesetzt". Das auffallende Verhältniss zwischen a-Harnsäure und b-Harnsäure, d. h. die relativ grosse Menge der Xanthinkörper, hält C. für eine Eigenthümlichkeit des Fiebers.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

4. **Ein neues Verfahren zur quantitativen Bestimmung des Acetons im Harn**; von Dr. Z. Dmochowski in Warschau. (Gaz. lek. X. 37. 38. 1890.)

Bei einem Diabetiker wurde der Harn auf Aceton untersucht. Bei den Untersuchungen im Laufe von 52 Tagen zeigte sich, dass die an dem Pat. beobachteten Erscheinungen in gar keinem Zusammenhange mit der Menge des Aceton standen, dass ferner die Ergebnisse der qualitativen und der quantitativen Analysen nicht mit einander übereinstimmten. Deshalb kam D. auf die Idee, ob bei quantitativer Analyse vielleicht noch andere im Harn enthaltene Körper mit eingeschlossen wären. Denn die Reaktion auf Aceton ist für letzteres gar nicht charakteristisch; vielmehr entsteht sie bei verschiedenen Körpern der Methylgruppe. D. stimmt mit Le Nobel darin überein, dass neben Aceton noch verschiedene Alkohole im dia-

betischen Harn vorkommen, sowie Aldehyde und andere Verbindungen, die bei Zersetzung des Zuckers entstehen.

D. bemühte sich also, eine Methode auszuarbeiten, welche jene Körper ausschliessen und nur Aceton quantitativ genau bezeichnen möchte.

Als Ausgangspunkt diente Gunning's Methode.

Wenn man zu einer alkoholischen Lösung von Jod Ammoniak zusetzt, so erhält man einen schwarzen Niederschlag von Jodstickstoff, welcher in Gegenwart von Aceton in Jodoform übergeht. Alkohole geben unter diesen Umständen kein Jodoform. D.'s Modifikation besteht also darin, dass vor dem Zusatz von Aceton, Alkohol oder Aldehyd der gebildete Jodstickstoff durch Zusatz von Ammoniak zur Jodjodkaliumlösung mittels Salpetersäure zersetzt wird, wobei jedoch die alkalische Reaktion der Flüssigkeit erhalten werden muss. Wenn man zu einer so vorbereiteten Flüssigkeit ein Harnfiltrat hinzufügt und dabei Jodoform erhält, so hat man es höchstwahrscheinlich mit Aceton zu thun. Als qualitative Probe hat diese Methode keine Bedeutung, da Farbenproben dem Zweck besser entsprechen; nur zu quantitativen Bestimmungen eignet sie sich gut.

D.'s Methode ist folgende: In ein Gefäss bringt man eine bestimmte Menge von Jodjodkaliumlösung, dann Ammoniak, Salpetersäure und Harndestillat. Nach einigen Minuten bildet sich Jodoform, wenn im Destillat Aceton vorhanden ist. Diese Flüssigkeit filtrirt man und bestimmt im Filtrat die Menge von Jod, welche mit Aceton in Form von Jodoform nicht gebunden wurde. Indem man weiss, wie viel Jod verwendet war und wie viel nach Schluss der Reaktion nachgewiesen wurde, kann man aus dem Unterschiede die Menge von Jod berechnen, welche durch Aceton gebunden wurde. Weiter, da 3 Theilchen Jod sich mit einem Theilchen Aceton binden, um ein Theilchen Jodoform zu bilden, so berechnet man die Acetonmenge, welche im Destillat sich befindet.

v. Jaksch unterscheidet bekanntlich eine physiologische und eine pathologische Acetonurie; nach seiner Ansicht soll es möglich sein, auch im normalen Harn Aceton nach Lieben's Methode nachzuweisen. D. untersuchte 4 gesunde Harne; Lieben's Probe ergab immer Jodoform und somit Aceton, während bei Anwendung der D.'schen Methode niemals Jodoform erhalten wurde.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

5. **Quantitative Untersuchungen über die Ausscheidung der Salicylsäure und der Umwandlungsprodukte des Benzylamins aus dem thierischen Organismus**; von Dr. Ugolino Mosso aus Turin. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 267. 1889.)

M. bemühte sich zunächst längere Zeit vergebens, eine einfache und sichere Methode zur quantitativen Bestimmung sowohl der unverändert im Harn ausgeschiedenen Salicylsäure, als auch der im Organismus gebildeten Salicylursäure zu finden, z. B. diese Säuren durch Ueberführen in unlösliche Bromverbindungen aus dem Harn abzuscheiden. Es blieb ihm nichts übrig, als die Gewinnung der Säuren aus dem Harn durch Ausschütteln mit Aether und Essigäther vorzunehmen. In zweiter Linie kam es insbesondere darauf an, eine scharfe Trennung der beiden genannten Säuren von der Hippursäure herbeizuführen, und dies geschah vollkommen genügend durch Fällung der Salicyl- und Salicylursäure mit Bleiessig und Ammoniak. Die gut ausgewaschenen salicyl- und salicylursäurehaltigen Bleiniederschläge wurden hierauf mit Schwefelsäure oder kohlensaurem Ammoniak zerlegt, die Lösung von dem Bleisulfat oder Bleicarbonat abfiltrirt und der betreffende Niederschlag so lange ausgewaschen, bis das Filtrat mit Eisenchlorid keine violette Färbung mehr gab. Aus der erhaltenen Lösung gewinnt man die Salicyl- und Salicylursäure in der gewöhnlichen Weise durch Ausschütteln mit Aether und Essigäther, oder mit letzterem allein. Da die Salicylursäure auch in gewöhnlichem Aether etwas löslich ist und deshalb eine Trennung der beiden Säuren hierdurch nicht möglich ist, so ist es am einfachsten, das Ausschütteln von vornherein mit Essigäther vorzunehmen, und zwar so lange, bis derselbe durch Eisenchlorid nicht mehr violett gefärbt wird. Die Auszüge werden dann verdunstet, der Rückstand über Schwefelsäure getrocknet und auf dem Wasserbad wiederholt eingedampft, gelöst und wieder eingedampft (wobei die im Wasserdampf leicht flüchtige Salicylsäure entweicht, während die Salicylursäure zurückbleibt) bis keine Gewichtsabnahme mehr stattfindet. Die Differenz zwischen dem ursprünglichen und dem zuletzt gefundenen Gewicht ergiebt die Menge der unverändert in den Harn übergegangenen Salicylsäure; der nicht flüchtige Antheil wird als Salicylursäure berechnet.

Die in dieser Weise angestellten Versuche liessen M. mit Sicherheit schliessen, *dass die Salicylsäure im Organismus des Menschen und des Hundes nicht zerstört wird, möge sie dabei in unverändertem Zustande oder in Form von Salicylursäure ausgeschieden werden.*

Noch war es von Wichtigkeit, zu untersuchen, ob der Benzolkern auch dann unverändert bleibe, wenn nicht unmittelbar Benzoesäure zugeführt wurde, sondern eine aromatische Verbindung, aus welcher diese Säure im Körper leicht entsteht, wie das Benzylamin (nach dessen Fütterung nach Schmiedeberg Hippursäure auftritt). M. stellte deshalb noch einen Versuch mit gereinigtem salzsauren Benzylamin an einem Hunde von 16 kg an, welchem innerhalb 2 Tagen in kleinen Gaben 3.0240 g zusammen subcutan eingespritzt wurden. Das Ergebniss war derart, dass man mit Sicherheit annehmen kann, *dass der Benzolkern auch bei der Umwandlung von Benzylamin in Hippursäure im Organismus nicht zerstört wird;* denn es wurden von der Hippursäure, welche als aus dem Benzylamin stammend anzusehen war, 91.2% wiedergefunden. Der sich ergebende Verlust ist nach M. zu gering, um auf Zersetzung des Benzolkerns zurückgeführt zu werden, er rührt daher, dass, nach Schmiedeberg, etwas Benzylamin unzersetzt in den Harn übergeht.

O. Naumann (Leipzig).

## II. Anatomie und Physiologie.

6. **Studien über die Histologie der Larynxschleimhaut**; von A. Kanthack aus London. Aus dem pathol. Institut zu Berlin. *II. Die Schleimhaut des neugeborenen Kindes nebst einigen Bemerkungen über die „Metaplasie" des Larynxepithels und die epidermoidale Umwandlung desselben.* (Vir-

chow's Arch. CXIX. 2. p. 326. CXX. 2. p. 273. 1890.)

Seiner Beschreibung der Kehlkopfschleimhaut des halb ausgetragenen Fötus fügt K. hier eine Besprechung der Kehlkopfschleimhaut des Neugeborenen an, die sich auf die Untersuchung von 27 Kehlköpfen stützt.

a) *Das Epithel.* Beim Neugeborenen ist das Revier des Pflasterepithels noch viel kleiner als beim Erwachsenen, aber grösser als beim halb ausgetragenen Fötus. Das Pflasterepithel reicht vom Munde aus bis an die Spitze der Epiglottis. Im Kehlkopfe haben wir niedriges Pflasterepithel über dem elastischen Prisma des Stimmbandes, einen schmalen Streifen an der vorderen Commissur und eine recht dicke Lage an der Innenseite des Aryknorpels. Dieser Bezirk von Pflasterzellen steht in gar keinem Zusammenhange mit dem Pflasterepithel der Mundhöhle oder des Pharynx. Der ganze übrige Kehlkopf ist von Flimmerepithel ausgekleidet und dieses reicht sogar über den oberen Kehlkopfrand mehr oder weniger weit in den Pharynx hinein, an der Vorderwand des Pharynx bis zum oberen Rande des Ringknorpels. Die Schleimhaut des Neugeborenen zeigt ausgeprägte Faltenbildung, besonders im Bereiche des Petiolus, im Sinus Morgagni und am vorderen Abschnitte der lateralen Wand. Papillen fehlen gänzlich. Mit dieser Faltenbildung bringt K. die Entstehung der knospenartigen Gebilde im Kehlkopfepithel in Zusammenhang.

b) *Die Drüsen.* Die racemösen, später racemoacinösen Drüsen des Fötus erscheinen beim Neugeborenen als acinöse Massen, sie gehören sämmtlich zu den sogen. „Schleimdrüsen". K. unterscheidet Gland. epiglotticae, ventriculi (alle in den Ventriculus einmündenden), laterales (im Lig. aryepiglott.), arytaenoideae posteriores (an der hinteren Wand) und anteriores (über der vorderen Commissur). [Erwähnt sei hier, dass die Drüsen, die Ref. über dem Proc. vocalis gesehen hat, sicher nicht „oberhalb des Stimmbandes" liegen, wie K. meint, sondern zwischen Proc. vocalis und freiem Rande des Stimmbandes — wie es H e r y n g auch abbildet — und ganz im Bereiche des Pflasterepithels.]

c) In der Mucosa,, direkt unter dem Epithel und um die Drüsen und ihre Ausführungsgänge befindet sich ein *adenoides Reticulum* mit spärlichen Rundzellen.

d) *Fett* ist im Larynx nur in der Basis der Epiglottis, im Sinus pyriformis und hinter dem Musc. transversus vorhanden.

Für den Erwachsenen hält K. streng an dem Schema der Epithelvertheilung von R h e i n e r fest und erklärt alle davon abweichenden Befunde als pathologische Veränderungen. Der Uebergang vom fötalen zum adulten Typus erfolgt durch die physiologische *Metaplasie.* Daneben giebt es eine pathologische Metaplasie, die je nach Stärke und Dauer der veranlassenden Reize eine sehr verschiedene Ausdehnung erlangen kann. In den höchsten Graden ist der ganze Larynx von Pflasterepithel ausgekleidet und dieses hat einen epidermoidalen Charakter angenommen. Die Umwandlung kann sich über den ganzen Kehlkopf erstrecken oder nur einzelne Stellen betreffen. Ulcerationen fördern die Umwandlung. Je älter und ausgedehnter die epidermoidale Umwandlung ist, desto deutlicher tritt die Zapfen- und Papillenbildung hervor, und zwar entweder regelmässig oder auch unregelmässig und atypisch (Pachydermia diffusa). Im Sinus Morgagni erhält sich das normale Epithel am längsten.

Mit der diffusen Pachydermie stehen in Zusammenhang 1) die Sängerknötchen, die entweder kleine Fibrome oder einfache Epithelverdickungen sind, 2) die schalenförmigen Wülste über den Proc. vocales. Die Gruben der Wülste erklärt K. mit V i r c h o w daraus, dass die Schleimhaut an der betr. Stelle fest mit dem darunter liegenden Knorpel verbunden ist. Auch in Bezug auf die Entwickelung der Pachydermie schliesst sich K. ebenso wie in Bezug auf die histologischen Unterscheidungsmerkmale zwischen Pachydermie und Carcinom den Anschauungen V i r c h o w 's an.

R u d o l f H e y m a n n (Leipzig).

7. **Beitrag zur Kenntniss der normalen Gebärmutterschleimhaut**; von H. J. B o l d t in New York. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 36. 1890.)

B. fand bei seinen Untersuchungen der normalen Gebärmutterschleimhaut, dass nicht allein das adenoide oder Lymphgewebe von Muskelbündeln durchzogen wird, sondern dass sämmtliche Utriculardrüsen von einem Lager glatter Muskelfasern in geflechtartiger Anordnung begleitet werden. Diese Muskelzüge stehen in Zusammenhang sowohl mit den Muskelbündeln der Uteruswand, wie auch mit denjenigen, welche das Lymphgewebe der Mucosa durchsetzen. Die Drüsenmuskeln begleiten die Drüsen bis an deren Ausmündung in die Gebärmutterhöhle, sind am mächtigsten entwickelt an der Grenzzone zwischen Mucosa und Muscularis und verschmächtigen sich gegen die Oberfläche der Schleimhaut.

B. nimmt an, dass diese Muskeln die Sekretionsprodukte der Epithelien, nämlich den Schleim, in die Höhle des Uterus hinein befördern helfen.

A r t h. H o f f m a n n (Darmstadt).

8. **Untersuchungen über den Bau der Placenta** (Fortsetzung). IV. *Die histologischen Veränderungen der Uterusepithelien in der Raubthierplacenta;* von Prof. H. S t r a h l in Marburg. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 118. 1890.)

In Ergänzung früherer Mittheilungen (Jahrbb. CCXXV. p. 116; CCXXVI. p. 4 und CCXXIX.

p. 6) theilt S. die Resultate seiner hauptsächlich an der Katzenplacenta gemachten Untersuchungen mit. Es sind bei den Raubthieren die Veränderungen des Uterusepithels, welche man als Syncytialbildung bezeichnen kann, d. h. die Umwandlung von Zellen derselben und von Drüsenepithelien in eine vielkörnige Protoplasmamasse, nicht beschränkt auf den Bereich der Placenta. S. kommt bei seinen Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

1) Bei der Placenta der Katze und neben dieser im Eisack bildet sich aus dem Uterusepithel ein Syncytium, das in der Placenta, an dem Placentarand und in der Kuppel des Eisackes verschiedene Eigenschaften zeigt. Es kann sich entweder direkt aus dem Epithel der Uterindrüsen anlegen, indem dessen Zellgrenzen verloren gehen und die so entstandene Protoplasmamasse stark färbbar wird, oder indirekt, indem ein Theil der Epithelzellen sternförmig wird und zeitweilig ein Netzwerk im Innern des erweiterten Lumen formirt.

2) *Innerhalb* der Placenta wird das Syncytium zum Theil zur Bekleidung der Zotten mit einem zusammenhängenden und vollständigen Ueberzug verwendet, ein anderer geringerer Theil geht zu Grunde und wird wahrscheinlich — bei anderen Raubthieren, z. B. Dachs, Frett nachweislich — von dem Chorionepithel aufgenommen.

3) Im Bereiche des *Placentarandes* kommt es zur theilweisen Loslösung des Syncytium von dem mütterlichen Epithel; dasselbe kann sich so fest mit dem Chorionektoblast vereinigen, dass es diesen von seiner bindegewebigen Allantoisunterlage verdrängt.

4) In der *Kuppe* kommt es zu einer Syncytialbildung, insofern die Kerne der Epithelien sich vermehren und die Zellgrenzen verloren gehen, aber die besondere Färbbarkeit des Syncytium bleibt nicht aus. Es findet auch keine Verdrängung des Chorionepithels, sondern nur noch eine feste Verbindung desselben mit dem Syncytium statt. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

9. **Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der menschlichen Placenta**; von Dr. Sigmund Gottschalk in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XXXVIII. 2. p. 251. 1890.)

Ueber die erste Verbindung zwischen Chorion frondosum und Decidua serotina ist eine einheitliche Anschauung noch nicht erzielt. Auf der einen Seite wird ein Hineinwachsen der Zotten in die Drüsen ganz und gar in Abrede gestellt, auf der andern Seite gerade diese Art der Verbindung als die einzige oder wenigstens als die häufigere hingestellt. Die einen Forscher erkennen ausschliesslich dem Chorion, die andern der Decidua die aktive Rolle zu. Nur wenige nehmen ein Entgegenwachsen der Decidua und der Chorionzotten an. G. untersuchte diese Verhältnisse an einem Uterus gravidus der 5. Woche, der von Landau exstirpirt worden war, und schliesst sich nach seinen Beobachtungen der letzten der drei citirten Ansichten an. Denn einmal waren die Zotten in die weit geöffneten Drüsenlumina hineingedrungen und haben sich erst von der Drüse aus durch Nebenausläufer mit dem benachbarten Deciduagewebe verbunden, das andere Mal aber waren Zotten mit papillenartigen decidualen Sprossen verwachsen, oder lagerten sich in grubige Vertiefungen der Decidua ein. Es dringen also nicht nur die Chorionzotten in das mütterliche Gewebe ein, sondern es betheiligt sich auch das letztere aktiv an der Placentabildung. An den Verbindungsstellen ist das Deciduagewebe im Zustande stärkster Wucherung begriffen; insbesondere spielen Riesenzellen bei der Verschmelzung eine Rolle, die aus dem Lymphgefässsysteme der Serotina hervorgegangen zu sein scheinen und sich mit den Ausläufern des Zottenepithels verbinden. Dort, wo die Zotte mit der Gebärmutterwand in Verbindung tritt, geht das Chorionepithel nach G. nicht zu Grunde, sondern es verdickt sich im Gegentheil unter Vermehrung seiner Kerne. In den tiefer gelegenen Schichten bleiben die Drüsen erhalten, sie erweitern sich und ihr Epithel wird kubisch. Zugleich verbreitern sich die Balken des interglandulären Gewebes. Schon frühzeitig geht an der Decidua serotina eine Erweiterung der Gefässe und eine starke Gefässneubildung vor sich. Dort, wo die Blutbahnen die Oberfläche erreichen, ist nach der Placentaseite hin eine abgerundete Begrenzung derselben nicht mehr zu erkennen. Das Endothel ist verloren gegangen und die Gefässlichtung wird unmittelbar von den Deciduazellen begrenzt, ein Vorgang, in dem die erste Anlage der Zwischenzottenräume zu suchen ist. Was das Wachsthum der Zotten selbst betrifft, so befindet sich nicht nur das Epithel in Wucherung, sondern gleichzeitig spielt der Gefässbindegewebsapparat eine aktive Rolle. Die Vaskularisation entwickelt sich schon frühzeitig und nachträglich geht das Bindegewebe aus den epithelialen Sprossen selbst hervor. Bei der fertigen Zotte besteht das Stroma aus einem Schleimgewebe. Das Epithel besitzt nach aussen einen Plasmasaum, es enthält bei einfacher Zellschicht eine doppelte Kernlage, die unter sich durch einen Plasmastreifen getrennt ist. Der äussere Plasmasaum darf nicht als selbständige strukturlose Haut aufgefasst werden.

Brosin (Dresden).

10. **Sulla struttura normale della placenta umana e sull' infarto bianca della medesima**; pel Dr. Giuseppe Finzi. (Rif. med. VII. 7. 1891.)

Zahlreiche Untersuchungen der menschlichen Placenta haben folgende Resultate ergeben:

1) Das *Stratum glandulare* kann man auch bei der reifen Placenta beobachten. Diese Behauptung steht im Gegensatz zu der Ansicht von Kölliker, Heinz, Ruge und Hofmeier, welche das

Stratum glandulare nur bei einer bis 5 Mon. alten Placenta fanden. 2) Die Epithelschicht der Zotten setzt sich an der Basis nicht auf die Umgebung derselben fort, sondern zeigt nur seitlich eine Uebergangsbrücke und bekleidet dann die innere Fläche der Basalschicht der Decidua. In der Nähe des Placentarandes befinden sich zwischen den Zotten und ihrer Epithelbekleidung eine oder mehrere Schichten von Deciduazellen. 3) Das Epithel des Amnion ist nicht, wie Kölliker angiebt, ein geschichtetes Pflasterepithel, sondern, wie es Winogradoff beschreibt, ein Cylinderepithel.

Unter 20 krankhaft veränderten Placenten fand F. den sogen. *weissen Infarkt* am häufigsten und schliesst sich der Erklärung von Ercolani an, der den weissen Infarkt als Folge einer lacunären Thrombose ansieht.

Wenn die Masse des Infarkts nach einigen Mittheilungen wie Fibrin, nach anderen wie ein amyloider Körper reagirt, so erklärt sich der Widerspruch dadurch, dass die Infarkte wohl in verschiedenen Stadien der regressiven Metamorphose untersucht wurden.

Emanuel Fink (Hamburg).

11. **Des échanges entre la mère et le foetus d'après deux cas d'intoxications par l'aniline et la toluidine observés ches des chiennes pleines**; par E. Wertheimer et E. Meyer. (Arch. de Physiol. norm. et Pathol. XXII. 1. p. 193. 1890.)

Die Beobachtungen von W. u. M. an schwangeren Hündinnen ergaben, dass Anilin und Toluidin, welche sehr leicht zur Entstehung von Methämoglobin führen, diese Umwandlung des Blutfarbstoffes nur innerhalb des mütterlichen, nicht aber im Blute des fötalen Organismus zu bewirken vermögen. Eben so wenig wie das Anilin und das Toluidin in das fötale Blut übergehen, eben so wenig tritt auch das durch Zerstörung der mütterlichen rothen Blutkörperchen frei im Blutplasma befindliche Methämoglobin in den Kreislauf des Fötus hinüber. H. Dreser (Tübingen).

12. **De quelques particularités de la Dure-Mère**; par le Dr. Trolard. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 4. p. 407. 1890.)

T. will die Hirnsichel als Ligam. suspensorium der Hirnmasse, vor Allem der Hemisphären, aber auch des Kleinhirns anerkannt wissen. Sie sei dies vermittelst der das ganze Gehirn bis in die Furchen und Ventrikel hinein durchdringenden Pia-mater, die ihrerseits wieder der Hirnsichel eng verbunden sei. Neben den Anheftungen der Pia an die Falx an den Stellen des Gefässeintritts fand T. noch vielfach fibröse Verbindungen zwischen beiden an der medialen Oberfläche der Hemisphären; besonders fand er eine stete Anheftung des in den Sulcus callosomarginalis eindringenden Blattes an die „fast nie" fehlende siebartige Fensterung der Falx in ihrem vorderen Drittheil, sowie eine dem Ligam. denticulatum des Rückenmarks ähnliche fibröse Anheftung des freien (nach T. nicht ganz freien) Randes der Falx an die Pia des Corp. callosum. Für die Suspension der Convexität der Hemisphären legt T. aber den Hauptwerth auf die Pacchionischen Granulationen, deren „Zweck", bez. Erklärung er in der durch sie bewirkten innigen Anheftung der Pia an die Duramater sieht. Er verspricht, in einer späteren Arbeit dem Einwande begegnen zu wollen, dass die Pacchionischen Granulationen nur beim Erwachsenen vorkommen.

T. macht weiter darauf aufmerksam, dass, wie die Orbitalaponeurose als Fortsetzung der Duramater von den Autoren betrachtet werde, auch die Auskleidung der Nase als solche anzusehen sei, denn man könne leicht einen innigen Zusammenhang zwischen der Membr. pituitaria und der Duramater nachweisen, der vermittelt ist durch Züge der letzteren, die durch einen Theil der Löcher der Lamina cribrosa und vor Allem durch die Fissura ethmoidalis gingen. Dadurch erkläre sich auch das Vorhandensein von ca. 40 Oeffnungen in der Lamina cribrosa bei nur ca. 10 hindurch passirenden Fäden des N. olfactorius und das Missverhältniss zwischen der ausgedehnten Fissura ethmoid. und dem dünnen Nervenfädchen, das sie im Verein mit dem zugehörigen Arterienästchen passire.

T. findet stets eine transversale Ausbreitung der sich an die Crista galli anheftenden Falx, von dieser aus bis auf die Crista des Stirnbeins, wodurch der vordere Theil des Lob. olfactorius ein kleines Zelt erhält, dessen Dach eben diese Durafortsetzung, dessen Boden die Lamina cribrosa, dessen innere Wand die Crista galli und dessen äussere Wand die Crista frontalis ist. Seine Tiefe kann 3—4 mm betragen.

T. fand (leider nicht an einem frischen, sondern an einem Spirituspräparat) die Rarität einer über der ganzen Convexität des Gehirns und über der Hälfte der untern Fläche des Stirnlappens vollständig doppelt entwickelten Dura-mater. Mikroskopisch waren beide Blätter gleich, makroskopisch das innere dünner. Längs des obern Randes der Hemisphäre waren beide Blätter sehr schwach an einander geheftet, fester an der Basis, vorn über der Mitte des Orbitaldaches, hinten im Niveau der Linie, die Schädel-Basis und -Gewölbe trennt. Paul Hennings (Reinbek).

13. **Die Bulbuswege und die Augenmuskeln**; von Dr. Max Herz. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVIII. 7 u. 8. p. 385. 1891.)

H. versuchte experimentell die Richtung und Form der Bewegung festzustellen, welche vom Bulbus vermittelst der Augenmuskeln ausgeführt wird, wenn der Blick von einem Fixationspunkte in gerader Linie zu einem andern wandert. H.

zeichnete die Nachbilder, welche entstanden, wenn Lichtbilder über die Retina weghuschten in einen Kreis, der durch 2 Ordinaten in 4 Felder getheilt war und ausserdem eine Gerade enthielt, welche das Bild der Verbindungslinie von Fixations- und Zielpunkt, also die intendirte Blickbewegungsrichtung darstellte (Methode des linienförmig ausgezogenen, scheinbar bewegten Nachbildes). Man erhält eine grosse Menge von verschiedenen Linien, die sich zu folgenden Gruppen ordnen lassen: 1) gerade Linien, welche durch den Mittelpunkt des Kreises gehen oder nicht, 2) mehr oder weniger flache Bogen, in deren Concavität der Mittelpunkt des Kreises liegt, 3) S-förmige Linien. Die Form des Nachbildes ist im Wesentlichen abhängig von der Lage der Achse, um welche sich der Bulbus bei der Blickbewegung dreht.

Kaiser (Heidelberg).

14. **Ueber die motorischen Nerven der Blase**; von F. Nawrocki und B. Skabitschewsky in Warschau. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVIII. 7 u. 8. p. 335. 1891.)

Die motorischen Nerven der Blase (bei der Katze) treten im Plexus vesicalis an den Hals der Blase heran. Der Plexus vesicalis kommt aus dem Pl. hypogastricus, welcher zu beiden Seiten des mittleren Theiles des Rectum gelegen ist. Der Pl. hypogastricus setzt sich zusammen 1) aus den Nervi sacrales, welche aus dem 2. und 3. Sacralnerven entspringen, 2) aus den Nervi hypogastrici, welche vom Gangl. mesentericum inf. herabziehen. Dieses Ganglion wieder besteht 1) aus je 3 Aesten, welche zur Pars lumbalis des Grenzstranges ziehen, N. mesenterici, 2) aus dem N. mesentericus arteriae, welcher die Art. mes. inf. begleitet, und 3) aus zwei feinen Nervenfäden, welche zum Gangl. mes. sup. ziehen, das seinerseits durch zahlreiche Nervenfäden mit dem Gangl. coeliacum zusammenhängt. Was den Ursprung der Sacralnerven aus dem Rückenmark betrifft, so beginnt die 1. Sacralwurzel entsprechend dem unteren Drittel des 5. Lendenwirbels, die 2. an der Grenze des oberen und mittleren Drittels des 6. Lendenwirbels und die 3. am unteren Drittel desselben Wirbels.

Die Reizversuche, an einer sehr grossen Zahl von Katzen angestellt, zeigten, dass die motorischen Nerven der Blase aus dem Rückenmarke dieses Organ auf 2 Wegen erreichen. 1) Oberer Weg: Rückenmark, 4. und 5. vordere Lumbalwurzel, Rami comm., Lendentheil des Grenzstranges, NN. mesent., Gangl. mes. inf., NN. hypogastr., Plexus vesicalis, Blase. 2) Unterer Weg: Rückenmark, 2. und 3. vordere Sacralwurzel, N. sacrales, Plexus hypogastr., Plexus vesicalis, Blase.

Kaiser (Heidelberg).

15. **Die Menschenrassen Europa's und Asien's.** *Vortrag, gehalten in der zweiten Sitzung der Sektion für Anthropologie der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg am 21. Sept. 1889;* von Dr. J. Kollmann, Prof. der Anatomie in Basel. (Heidelberg 1889. Universitäts-Druckerei von J. Hörning.)

I. Bezüglich der Rassenanatomie der europäischen Bevölkerung auf Grund sekundärer Merkmale (der Weichtheile) erhielt K. folgende Hauptresultate:

1) Der blonde und der braune Typus sind die beiden Varietäten des europäischen Menschen, die über ganz Europa verbreitet sind.

2) Die beiden Varietäten haben sich auf's Innigste mit einander gemischt. Es sind viele Mischformen entstanden, aber keine Mischrasse, die eine neue, dritte Varietät darstellte.

3) Die anthropologische Verschiedenheit der Nationen in Europa ist das Resultat procentisch verschiedener Combinationen aus Blonden und Braunen.

4) Die Typen oder Varietäten Europa's sind den äusseren Einflüssen gegenüber constant, d. h. sie übertragen ihre Rassenmerkmale auf die Nachkommen unverändert von äusseren Einflüssen.

II. Die Rassenanatomie der europäischen Bevölkerung auf Grund primärer Merkmale (des Skelets):

Unter den europäischen Schädeln kommen drei constante Varietäten vor: Dolichocephalen, Mesocephalen, Brachycephalen, deren jede nach der Bildung des Gesichtsschädels wieder als Leptoprosope und Chamaeprosope unterschieden werden.

1) Die Dolicho-, Meso- und Brachycephalen haben sich über ganz Europa verbreitet, sie sind schon in urgeschichtlicher Zeit in alle, selbst in die entlegensten Gebiete eingewandert.

2) Die craniologischen Typen haben sich vielfach mit einander vermischt, es sind viele Mischformen entstanden, aber keine Mischrassen.

3) Die Völker sind stets aus mehreren Varietäten zusammengesetzt.

4) Die Constanz der europäischen Varietäten des Menschen ist an den Schädeln leicht nachweisbar. Aeussere Einflüsse sind auf die morphologische Erscheinung des Menschen seit dem Diluvium wirkungslos gewesen, seine Varietäten sind in Europa constant seit der Urgeschichte.

Continuität der europäischen Rassen. Die Continuität bedeutet ihre ununterbrochene Erhaltung von dem Diluvium bis in unsere Tage. Alle Varietäten sind culturfähig.

III. Rassenanatomie der Bevölkerung Asien's.

1) Ueber den Welttheil sind sechs verschiedene Typen verbreitet, die am Skelet nach den nämlichen Merkmalen unterschieden werden, wie die Europa's. Jede Varietät Asien's hat ihr besonderes Gepräge, das sie von der in Europa vicariirenden Form unterscheidet. Die asiatische Rassenreihe, d. h. die asiatischen Dolicho-, Meso- und Brachycephalen werden also den gleichbezeichneten europäischen Formen gegenübergestellt. Nach der Hautfarbe giebt es bei jenen zwei Typen, die gelbe und die tiefbraune Hautfarbe.

2) An dem Aufbau der asiatischen Völker haben stets mehrere Rassen theilgenommen, wie an dem Aufbau der Völker in Europa.

3) Die asiatischen Varietäten der Species Homo sapiens sind constant wie jene Europa's.

Auch bei den Asiaten besteht Culturfähigkeit aller Rassen.

IV. Schlussbetrachtungen.

Der Continent von Europa hat wie der Asien's eine besondere Reihe von Varietäten des Menschen.

Seit dem Diluvium sind die Typenreihen constant geblieben in Europa, in Asien, in Amerika und wohl überall.

Das Klima übt keinen umändernden Einfluss auf die Rasseneigenschaften seit dem Diluvium aus.

Jeder Welttheil hat wie bezüglich der Thierwelt, so auch bezüglich der Menschenwelt sein eigenes Gepräge.

Von dem Diluvium angefangen, besass Europa seine eigenartige Rassen- oder Typenreihe wie alle anderen Continente.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

## III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

16. **Actions des produits sécrétés par les microbes pathogènes**; par Ch. Bouchard. (Revue de Méd. X. 7. p. 537. 1890.)

Die ziemlich umfängliche, aber auch sehr inhaltsreiche Arbeit B.'s giebt zuerst einen kurzen Ueberblick über unsere bisherigen Kenntnisse von der Wirkung der Bakterienprodukte auf Mikroben.

Wie bekannt, steht nach einer gewissen Zeit jede Bakterienentwicklung auf jedem Nährboden still. Filtrirt man dann die Bakterien ab, oder tödtet sie durch Hitze, oder hebt man die oberste Schicht mit allen Mikroorganismen ab und besät den Boden auf's Neue, so bleibt die Cultur steril, entweder weil alle Nährstoffe entzogen sind, oder weil gewisse schädliche Substanzen erzeugt wurden, die ein weiteres Wachsthum der erneuten Aussaat verhindern. (Man denke an die Milchsäure-, Essigsäure-, Zucker-Gährung u. s. w.) Raulin zeigte, dass Aspergillus niger auf einer gewissen Entwicklungsstufe der Cultur gehemmt werde durch die producirte Sulfocyansäure. Fügt man ein Eisensalz hinzu, so stellt sich erneutes Wachsthum ein, nicht weil das Eisen die Säure unschädlich macht, sondern weil es ihre Bildung selbst hintanhält. B. fand, dass eine steril gewordene Cultur des Bac. pyocyaneus (Bac. pyoc.) wieder entwicklungsfähig wird, wenn man destillirtes Wasser hinzufügt (Verdünnung des entwicklungshemmenden Stoffes). Zwar wächst der Bacillus auch wieder, wenn man Bouillon zugiesst, erzeugt dann aber kein Pyocyanin mehr. Fügt man dagegen halb Bouillon, halb destillirtes Wasser hinzu, so entwickelt sich die Cultur spärlich, jedoch mit reichlicher Farbstoffproduktion. Erhitzt man eine Cultur des Bac. pyoc. auf 115°, so werden gewisse hemmende Stoffe zerstört, das Wachsthum beginnt dann von Neuem. Ganz ähnlich wies Perdrix nach, dass die Entziehung des Ammoniak in Milzbrandculturen auf's Neue die Vegetation erstehen lasse.

Die Bakterien-Produkte können nun auf Mikroben entwicklungsfördernd, wie hemmend wirken.

Roger erwies, dass Impfung mit dem Bacillus prodigiosus sonst immune Thiere für den Rauschbrandbacillus empfänglich mache. Dabei ist es gleichgültig, ob man den Bacillus selbst einimpft, oder nur seine Stoffwechselprodukte (z. B. ein Glycerinextrakt einer Cultur) und ob man die Infektion mit Rauschbrand an derselben Stelle oder irgend sonstwo an dem Thiere vollzieht. Ebenso sah Monti sehr abgeschwächte Culturen von Pneumococcus, Streptococcus u. s. w. pathogene Wirkung entfalten bei gleichzeitiger Injektion der löslichen Stoffwechselprodukte von Saprophyten, besonders des Proteus vulgaris.

Die schädliche Wirkung der Bakterienprodukte auf den thierischen Organismus wurde zuerst von Toussaint und Chauveau (1878) erschlossen, von Pasteur und B. bewiesen. B. injicirte filtrirten Harn cholerakranker Menschen in die Venen von Kaninchen und erhielt dadurch choleraähnliche Symptome. Charrin zeigte dann, dass die Virulenz eines pathogenen Mikroorganismus in erster Linie der toxischen Kraft seiner Sekretionsprodukte entspricht. Auf sie führte er bereits das Fieber der Infektionskrankheiten zurück. Die schädliche Wirkung der löslichen Bakterien-Produkte kommt verschiedenen chemischen Körpern zu, besonders aber den Diastasen (Roussy) und Alkaloiden. Den thierischen Organismus verlassen sie alle, und zwar in verhältnissmässig kurzer Zeit und unzerstört durch die Nieren.

Tritt nun nach einer Infektion Immunität ein, so geschieht dies, wie Pasteur gezeigt, nicht dadurch, dass der Mikroorganismus irgend einen hemmenden, unbegrenzt lange im Körper zurückbleibenden Stoff erzeugte, sondern dadurch, dass er eine Substanz verbraucht, die nicht wieder ersetzt wird, ohne die jedoch jener Mikroorganismus sich nicht ein zweites Mal entwickeln kann. B. selbst meint, dass die vaccinirenden Stoffe, während sie (wenn auch nur vorübergehend) den Körper durchtränken, doch seine Vitalität dauernd verändern, d. h. eine chemische Umwandlung der Säfte, oder eine dynamische der Zellen herbeiführen und dadurch die Säfte weniger geeignet für die Cultur, die Zellen aber fähiger zur Phagocytose umbilden. Zu dieser Umbildung bedarf es natürlich einer gewissen Zeit, gewöhnlich mehrerer Tage. Impft man zu rasch nach der Vaccination mit den Reinculturen, so schwächt man nicht die Krankheit, sondern steigert sie. B. konnte dies

sehr schlagend mit seinem Lieblingsbacillus, dem Bac. pyoc., erweisen. Thiere, die er mehrere Tage bis Wochen vorher mit den Produkten dieses Mikroorganismus behandelt hatte (Injektion von 10 bis 30 ccm pro dosi), vertrugen die Impfung mit mehr oder minder grossen Mengen der Reincultur des Bacillus ziemlich gut, starben aber sehr rasch dahin, wenn die Bakterien-Produkte gleichzeitig oder nur wenige Stunden früher einverleibt worden waren.

Doch giebt es mit Sicherheit auch antagonistisch wirkende Bakterien. Man denke an Cantani's Idee, den Koch'schen Bacillus durch das Bacterium termo zu bekämpfen, oder an Emmerich's Erysipel-Impfung gegen Milzbrand, ferner an Pawlowsky's Injektion von Pneumokokken, Staphylococcus aureus und prodigiosus gegen Milzbrand. Pavone endlich will Meerschweinchen gegen Milzbrand immun gemacht haben durch vorherige Impfung mit Typhusbacillen. Auch B. hat eingehende Versuche hierüber angestellt. Von 26 Kaninchen, die er theils mit Milzbrand-Reinculturen, theils mit milzbrandigem Blute inficirte, starben nach gleichzeitiger Impfung mit dem Bac. pyoc. 6 Thiere an Milzbrand, 8 ohne solchen. 12 Kaninchen genasen, während von den Controlthieren alle 20 zu Grunde gingen. Von 6 ebenso behandelten Meerschweinchen starben 3 mit, 3 ohne deutliche Zeichen von Milzbrand. Freudenreich hat diese Resultate bestätigt. Charrin und Guignard fanden dann, dass, wenn man den Bac. pyoc. aussät auf eine vollkräftig sich entwickelnde Milzbrandcultur, diese allmählich ihre Virulenz einbüsst, die Fadenbildung aufhört und die ganze Cultur in Granulationen sich auflöst ohne gleichzeitige Sporenbildung. Ebenso degeneriren die Milzbrandbacillen auch bei Zusatz der löslichen Produkte des Bac. pyoc. Doch gewährt die Injektion solcher Massen Kaninchen bei Weitem nicht den Schutz gegen Milzbrand, wie die Impfung mit dem Bacillus selbst. B. impfte 11 Thiere mit sterilisirten Culturen des Bac. pyoc. oder dem sterilisirten Harn pyocyankranker Thiere. Eine halbe Stunde bis mehrere Tage später inficirte er die Thiere dann mit Milzbrandblut frisch verendeter Thiere. Alle starben rasch dahin. Nur einmal liess sich eine Verzögerung des Todes erkennen. Bei den gleichen Versuchen Woodhead's und Cartwright Wood's dagegen waren Heilungen die Regel und mit ihnen trat zugleich Immunität ein. B. glaubt mit Bestimmtheit diese Widersprüche durch die viel geringere Virulenz der Milzbrandculturen W.'s und C.'s bedingt.

Die Produkte des Bac. pyoc. erscheinen also als ein wenig geeignetes Mittel zur Behandlung des Milzbrandes, immerhin kann nicht bestritten werden, dass Bakterien-Produkte, die schädlich einwirken, wenn man gleichzeitig den Mikroorganismus selbst injicirt, Nutzen stiften können gegenüber der Impfung mit einem anderen Mikroben. So versichert z. B. Zagari, Milzbrand-Immunität erzielt zu haben durch Injektion sterilisirter Culturen des Cholerabacillus, und Buchner starben von 21 Kaninchen, die er erst mit Milzbrand-, dann mit den löslichen Produkten des Kapselbacillus injicirte, nur 10. Dabei trat auch bei diesen eine Verzögerung des Todes um 1—4 Stunden ein. 11 Kaninchen genasen.

B. bespricht dann die Wirkung der Bakterien-Produkte auf die mikrobenfeindliche Kraft der Körpersäfte. Impft man ein Kaninchen mit dem Bac. pyoc. oder dessen löslichen Produkten, so tritt vom 4. Tage an, bedingt durch eine chemische Umwandlung der Körpersäfte, Immunität gegen den Bac. pyoc. ein. Das Blutserum des Thieres, vor der Impfung ein vorzüglicher Nährboden für den Bac. pyoc., wird ein schlechtes Nährsubstrat, die Pilzvegetation vollzieht sich spärlich und langsam, der Mikroorganismus wird stark abgeschwächt. Ueberträgt man ihn wieder auf gewöhnliche Nährboden, so bleibt sein Wachsthum spärlich und die Pyocyanin-Bildung sehr gering. Immunität gegen Milzbrand aber erzeugt die Impfung mit Bac. pyoc. bei Kaninchen nimmermehr. Tritt eine Verzögerung oder Hemmung des Milzbrandes ein, so ist dies eine Folge der *gleichzeitigen* Pyocyanin-Krankheit, nicht aber früher überstandener. Durch besondere Versuche stellt dann B. fest, wie viel Stunden, bez. Tage nach der Imprägnation mit Bakterien-Produkten die bakterientödtende Kraft des Blutes auftritt. Es ergab sich, dass sie unmittelbar nach der Injektion gleich Null ist, sehr schwach nach den ersten 24 Stunden. Nach 48 Stunden ist sie bereits deutlich ausgesprochen und erreicht ihren Höhepunkt nach 96 Stunden. Erneute Injektionen verstärken die bacillentödtende Kraft der Säfte. Steigert man die Intensität einer Infektion durch gleichzeitige Injektion der löslichen Stoffwechsel-Produkte desselben Krankheitserregers oder eines anderen, so hängt diese vermehrte Schwere der Infektion ab, weder von einer direkten Wirkung der Bakterien-Gifte auf die Mikroorganismen, noch von einer mechanischen, physikalischen oder chemischen Wirkung auf das den Mikroben bergende Gewebe, noch von einer Summation der Giftwirkung auf das inficirte Individuum, noch endlich von einer chemischen Umwandlung der Körpersäfte aus bakterienfeindlichen Medien in weniger bakterientödtende, sondern einzig und allein von der Wirkung der Bakterien-Produkte auf die Phagocytose.

B.'s Standpunkt ist hier ein ganz eigenartiger. Er hat ihn erst durch eine grosse Reihe von Experimenten gewonnen. Zwölf der entscheidendsten theilt er ausführlicher mit. Die ersten acht beweisen, dass Bakterien-Produkte der Diapedese und Phagocytose schaden, wenn man sie unter die Haut injicirt, besonders aber, wenn man sie an derselben Stelle, an der auch die Infektion erfolgt, einimpft. Unvergleichlich intensiver aber ist die

Wirkung nach intravenöser Injektion. Die übrigen Versuche erhärten, dass zwar auch die Injektion anderer Flüssigkeiten, wie Bouillon, destillirten Wassers u. s. w., Diapedese und Phagocytose ungünstig beeinflusst, aber ausserordentlich viel weniger als die von Bakterien-Produkten. Am entschiedensten noch wirken Merkurialsalze.

B. zieht daraus folgende mehr geistreiche, als sichere Schlüsse: 1) Injicirt man einem Thiere mit natürlicher oder erworbener Immunität, dessen Leukocyten bei Gegenwart eines bestimmten Mikroorganismus Erscheinungen der Diapedese und Phagocytose darbieten, die löslichen Produkte dieses Mikroorganismus und gleichzeitig diesen selbst, so tritt eine wesentliche Abschwächung der Diapedese und Phagocytose ein, während die Immunität aufgehoben oder vermindert wird, die Infektion aber rascher und schwerer verläuft. 2) Injicirt man einem Thiere, das zwar weder erworbene, noch natürliche Immunität besitzt, aber doch abgeschwächte oder nicht pathogene Mikroorganismen durch Phagocytose zu bewältigen vermag, zu gleicher Zeit mit diesem Mikroorganismus die löslichen Produkte eines pathogenen, nicht abgeschwächten Pilzes, so unterdrückt man die Phagocytose.

Im Folgenden führt B. dies weiter aus. Er glaubt, dass die löslichen Sekretionsprodukte der Bakterien auf die Leukocyten oder die Gefässe eine betäubende Wirkung ausüben, so dass sie sich ungestört entwickeln, vervielfältigen und im Körper verbreiten können. Gerade in der Produktion solchen Giftes besteht die sogenannte Pathogenität. Mikroben, deren Sekrete diese lähmenden Eigenschaften nicht besitzen, werden von den Leukocyten verschlungen, so dass es zu keiner Allgemeininfektion kommt. Andere Mikroben üben auch noch eine lokale Wirkung aus, indem sie das Gewebe vielleicht durch gebildete Diastasen schädigen. So entstehen, wie Arloing gezeigt haben will, die Oedeme, Erweichungen, Gangränherde, Emphyseme u. s. w. Massart und Bordet haben in Heger's Institut jüngst nachgewiesen, dass auch sterilisirte pathogene Mikroorganismen-Culturen die Leukocyten anziehen, indem sie in die Capillarröhrchen eindringen, die man, mit Bakterien-Produkten gefüllt, in die Bauchhöhle von Fröschen bringt, während die Leukocyten in den mit einfacher Nährflüssigkeit versehenen Capillaren nicht angetroffen wurden. Nach B. haben also die Leukocyten die Aufgabe, sobald Mikroben eingedrungen, diesen entgegenzustürzen (was ihnen durch eine Art Anziehung erleichtert wird), sie in sich aufzunehmen und zu verdauen.

Producirt nun die Mikroben-Cultur eine grosse Menge betäubenden Giftes, oder ist die Empfindlichkeit der Leukocyten gegen jene Substanzen eine zu grosse, so kommt es zur Septikämie ohne lokale Läsion, zur Infectio acutissima. Erzeugen die Mikroben nur wenig oder keine „matière stupéfiante“ oder besitzen die Leukocyten eine höhere Widerstandskraft, so entsteht eine lokale Läsion, die zur Allgemeininfektion führt, oder doch führen kann, wenn den Körpersäften keine bakterienvernichtenden Eigenschaften innewohnen. Die Immunität kommt dadurch zu Stande, dass die vaccinirenden Stoffe die Zellen durchdringen und eine dauernde Ernährungsveränderung herbeiführen, auch nachdem sie längst durch die Nieren wieder ausgeschieden sind. Auf diese Weise erwerben 1) die Körpersäfte bakterientödtende Kraft für den Mikroorganismus, der jene vaccinirenden Stoffe producirte, bisweilen auch noch für einige andere, 2) gewinnen Leukocyten und Gefässe die Möglichkeit, sich nicht mehr durch jene toxischen Substanzen lähmen zu lassen. Dabei ist bemerkenswerth, dass B. im Verein mit Charrin und Arnault erwiesen zu haben meint, dass die vaccinirenden Körper verschieden sind von den toxischen.

Leider kann der fesselnden Arbeit B.'s der Vorwurf nicht erspart werden, dass sie an einer empfindlichen Vernachlässigung deutscher Literatur krankt. So kommt es, dass B. über eine ganze Anzahl von Dingen, die uns bereits längst bekannt, oft schon als falsch erwiesen sind, mit grosser Breite sich ergeht. Nowack (Dresden).

17. **Sur certaines actions physiologiques des sécrétions microbiennes**; par A. Charrin. (Arch. de Physiol. XXII. 3. p. 625. 1890.)

Ch. stellte 2 Versuche an, welche die Fähigkeit der sterilisirten löslichen Bestandtheile von Culturen des Bacillus pyocyaneus darthun, die Diapedese und andere Elemente der Entzündung einzuschränken.

Wir geben den 2. Versuch kurz wieder.

Einreiben des rechten Ohres zweier Kaninchen (1 und 2) mit Oleum crotonis. Sofort danach beim 1. Kaninchen Injektion von 10 ccm sterilisirter Pyocyaneuscultur in die Venen des Ohres, welche 4mal 2stündlich wiederholt wurde. 7 Stunden später am Ohr kaum Röthe, kein Exsudat, kein Oedem, während Kaninchen 2 Schwellung, Oedem und intensive Röthe zeigte.
H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

18. **Ueber Indol- und Phenolbildung durch Bakterien**; von Dr. A. Lewandowski in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51. 1890.)

L. hat eine grosse Anzahl von Mikroorganismen auf ihre Fähigkeit, Indol und Phenol zu bilden, untersucht und stellt seine Ergebnisse in folgender Tabelle zusammen:

„1) *Weder Indol, noch Phenol bilden:* Typhus, Milzbrand, Bact. Zopfii, Subtilis, Wurzelbacillus, Schweinepest, Schweinerothlauf (premier vaccin; deuxième vaccin), Mäuseseptikämie, Diphtherie, Bakterien der blauen Milch, Pneumonie Friedländer, Pneumonie A. Fränkel, Tetragenus, Staphylococcus aureus und albus, Oidium lactis.

2) *Nur Indol, kein Phenol, bilden:* Cholera, Metschnikow, Finkler, Deneke, Emmerich, Brieger.

3) *Indol und Phenol bilden:* Schweineseuche, Hühnercholera, Kaninchenseptikämie, Wildseuche, Frettchen-

seuche, Rotz, Kartoffelbacillus, Proteus, Milchsäurebacillus (Hueppe)."

Organismen, welche nur Phenol bilden, giebt es nicht. Dippe.

19. **Ueber die von Proteus vulgaris erzeugten Gifte**; von Tito Carbone. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 24. 1890.)

Foà und Bonome haben im December 1889 zuerst den Nachweis geliefert, dass man Kaninchen für den Proteus vulgaris mittels Injektion von filtrirten Culturen desselben Mikroorganismus refraktär machen könne und dass man auch das gleiche Resultat erziele, wenn man denselben präventiv kleine Mengen von Cholin und Neurin einspritze; ob aber diese Gifte zufällig dieselben seien, welche spontan während der Entwickelung des Proteus vulgaris gebildet werden, ob unter den von dieser Bakterienart entwickelten Giften auch das Neurin sich befinde, konnten die genannten Autoren nicht mit Bestimmtheit entscheiden. Um diese Fragen zu lösen, hat nun C. Untersuchungen angestellt über die von Proteus vulgaris ausgeschiedenen chemischen Produkte und gefunden: 1) dass der in Fleisch cultivirte Proteus vulgaris Cholin, Aethylendiamin, Lactinin und Trimethylamin hervorrufe, sämmtlich Basen, welche bereits beim Faulen des Fisches gefunden wurden, von denen man aber nicht wusste, welchen der zahlreichen Fäulnissbakterien sie zuzuschreiben wären; 2) dass man durch ein von einem gegebenen Bakterium ausgeschiedenes Ptomain die Thiere für das Bakterium selbst refraktär machen kann; und 3) dass man auch mit anderen Substanzen, welche eine diesem Ptomain ähnliche Wirkung besitzen, wenngleich dieselben sich nicht unter den Produkten des Bakterium selbst befinden, das gleiche Ziel erreichen kann.

Goldschmidt (Nürnberg).

20. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Aktinomycesculturen**; von Dr. N. Protopopoff und Dr. H. Hammer. Aus dem pathol.-anat. Inst. in Prag. Mit 1 Tafel. (Ztschr. f. Heilkde. XI. 4. p. 255. 1890.)

Die Arbeit bestätigt im Wesentlichen die Ergebnisse Afanassiew's (Wratsch Nr. 2. 1889). Glycerinagarculturen lassen als besonderes Charakteristicum zahlreiche, gelbweisse bis linsengrosse Knötchen entstehen, die fest auf der Unterlage haften. Oft nehmen sie eine ganz eigenthümliche dunkle (rothbraune) Farbe an. P. und H. suchen den Grund dafür in dem Nährmaterial, zumal die Culturen dann viel schlechter wuchsen. Am leichtesten zu züchten ist der Aktinomyces in gewöhnlicher alkalischer Bouillon, die er niemals trübt. Geschieht dies aber durch zufällige Pilzverunreinigungen, so überwuchert diese der Aktinomyces innerhalb einiger Monate; die Bouillon wird wieder klar. In sehr alten Culturen sieht man von den charakteristischen Knötchen nichts mehr, der Boden ist bedeckt mit einer schleimigen, fadenziehenden Masse.

Auf Kartoffeln vermag man die ersten Pilzspuren erst nach 5—7 Tagen wahrzunehmen. Die Knötchen sehen eigenthümlich trocken, wie abgestorben aus, besitzen aber ungeschwächte Virulenz. Allmählich aber wuchern die Colonien so üppig, dass sie nicht nur das Kartoffelstückchen in der ganzen Circumferenz umwachsen, sondern auch der Gefässboden mit Aktinomyceskörnern (die durch Erschütterung losgerissen) sich bedeckt. Auch in Milch gedeiht der Pilz vorzüglich, ohne sie vorher zur Gerinnung zu bringen. Wahrscheinlich werden die Eiweissstoffe direkt peptonisirt, so dass alle Milchculturen aussehen, als ob sie in reinem Milchserum angelegt wären. Die Gelatine verflüssigt der Aktinomyces sehr langsam, die verflüssigte Partie bleibt durchsichtig. Eier, wie üblich geimpft und bei 33—34° gehalten, zeigten nach 4 Wochen Dotter und Eiweiss durchsetzt von einer Unmasse kleinster, bis hanfkorngrosser Körnchen, die mikroskopisch aus gut färbbaren, manchmal etwas dickeren und kürzeren Fäden bestanden. Der Strahlenpilz vermag also fakultativ anaërob zu gedeihen. Fäulnisserscheinungen boten die Eier nie. Frisch angelegte Culturen gedeihen am besten, wenn sie zu Anfang in dem Thermostaten bei 33—37° C. gehalten werden. Später wachsen sie auch bei Zimmertemperatur rasch. Temperaturen von 40—45° C. hemmen selbst bei 40 Minuten langer Einwirkung die Entwickelung nur, erst bei 52° C. erlischt die Wachsthumsfähigkeit.

Besonders interessant waren die Altersveränderungen der Culturen. Schon in jungen, 2 bis 3 Wochen alten Culturen färbten sich einzelne Partien der Fäden mit Fuchsin stärker, als andere. Nach 4—6 Wochen liessen sich neben den Fäden auch Stäbchen und Streptokokkenformen nachweisen. Nach 2—3 Monaten endlich noch intensiver gefärbte, stark lichtbrechende, den Staphylokokken ähnlich angeordnete Haufen.

Auf Kartoffelculturen trafen P. und H. die Kugel- und Ellipsen-Form der Kokken neben einander. Die ersteren nahmen nur an der Peripherie Farbe an, die letzteren färbten sich ganz gleichmässig. Später erhielten die Fäden eine exquisite Strichelung mit färbbarer Zwischensubstanz.

P. und H. glauben, dass alle Formen ineinander übergehen, also nur verschiedene Entwickelungsstadien darstellen. Die Enden der Fäden sehen sie als die eigentlichen Sporangien an, analog denen bei Crenothrix. Deshalb zählen sie den Aktinomyces zu den echten Cladotricheen. P. und H. gelang auch die Anzüchtung der Fäden aus den Kokken. Bei einem gewissen Alter der Culturen hörte das Wachsthum gänzlich auf, sie degenerirten schleimig (Afanassiew), ohne jedoch unterzugehen. Bedingt wurde dies durch Erschöpfung des Nährbodens.

Die experimentellen Versuche mit Aktinomyces an Kaninchen, Meerschweinchen, Mäusen und Katzen wollen P. und H. später veröffentlichen.

Nowack (Dresden).

21. **Ueber die Reincultur des Aktinomyces**; von Odo Bujwid in Warschau. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 23. 1889.)

B. hat Prüfungen darüber angestellt, welche Methode der Cultur des Aktinomyces die beste sei, wobei sich die Thatsache ergab, dass der Strahlenpilz ein fakultativ anaërobischer Pilz ist. B. impfte Probirröhrchen mit gewöhnlicher Gelatine, gewöhnlichem und glycerinirtem Agar, sterilisirter Milch und Kartoffeln. Dieselben wurden bei 36° C. stehen gelassen, je zwei mit Agar-Agar und Kartoffeln in die breiten Eprouvetten mit 10% alkalischer Pyrogallussäure eingestellt (Buchner), um auch die Anaërobiose zu prüfen, indem hier der Sauerstoff in Folge der Säurewirkung verschwindet. Während nun in allen anderen Probirröhrchen andere aus dem Eiter mit übergeimpfte Bakterienarten, z. B. Staphylococcus aureus, Staphylococcus albus u. s. w., üppig überwucherten, zeigten die in die Säure eingestellten schon nach 48 Stunden eine deutliche Schwellung der geimpften Pünktchen, welche nach einigen Wochen gelblich-weisse dicke Körnchen bildeten, die mit dicken und langen, aus ziemlich feinen geschlängelten Fäden bestehenden Zäpfchen in die Tiefe der Agarschicht hineinwuchsen. In den älteren Culturen bildeten sich bisweilen in der Tiefe der Agarschicht an den Enden der Aeste ovale Kölbchen, welche man bei keiner ähnlichen Bakterien- oder Pilzart findet.

Dies strahlenförmige, Aeste und Mycelien bildende Wachsthum, welches es höchst wahrscheinlich macht, dass der Aktinomyces eine Schimmelart ist, hat B. in zwei Photographien dargestellt. Die erste zeigt einen Schnitt aus einer 3 Wochen alten Agarcultur bei 340maliger, die zweite denselben bei 840maliger Vergrösserung, in der die Kölbchen zum Vorschein kommen. Ist nun bei dieser Methode die erste Generation noch mit verschiedenen anderen Bakterienarten vermischt, so bekommt man ganz reine Culturen, wenn man von ihr reine isolirte Klümpchen nimmt oder in der Tiefe der Agarschicht liegende Zäpfchen abschneidet, und kann dann die weiteren Generationen selbst bei Luftzutritt rein züchten.

Romeick (Benkheim).

22. **Zur Kenntniss des Friedländer'schen Bacillus und einer Abart desselben**; von Dr. G. Mandry in Halle. (Fortschr. d. Med. VIII. 6. 1890.)

M. züchtete aus dem graugelben zähen Belag der Tracheal-Schleimhaut eines an Marasmus verstorbenen Paralytikers Culturen des Friedländer'schen Pneumoniebacillus, deren bekannte Eigenschaften auf den verschiedenen Nährböden sehr ausführlich geschildert werden. Gegen niedrige Temperatur, bis —22°, zeigte sich der Bacillus sehr widerstandsfähig, dagegen starben die Culturen nach einer einstündigen Einwirkung von nur 60° ausnahmslos ab und eine Temperatur von 51.5° zeigte schon einen deutlich schädigenden Einfluss, indem nur etwa die Hälfte der Culturen sich weiter entwickelte. Eine 3 Tage lang einer Temperatur von 43° ausgesetzte Cultur erwies sich ebenfalls als abgestorben. Die Kapselbildung zeigte sich als eine völlig inconstante Erscheinung. Bei Culturen, welche bei Zimmertemperatur gezüchtet wurden, fehlte dieselbe gänzlich; regelmässig fand sie M. bei Deckglaspräparaten von einer wenige Tage alten, bei Körpertemperatur gezüchteten Cultur; bei älteren Culturen lassen sich keine Kapseln mehr nachweisen. Im Blut und in den Organsäften konnten die Kapseln niemals in so schöner Ausbildung gefunden werden, wie in den Culturen; auch in Schnitten konnten dieselben nicht deutlich nachgewiesen werden. Bei Thierversuchen kam M. zu folgendem Resultat: „Der Bacillus ruft schon bei subcutaner Applikation und in geringer Menge bei weissen Mäusen Septikämie hervor, welcher die Thiere fast ausnahmslos innerhalb 2 Tagen erliegen.“ „Injektion in die Blutbahn und in die Bauchhöhle führt bei Kaninchen in einem Theil der Fälle zum Tode. Anderweitige Applikation ist entweder ganz unschädlich oder macht die Thiere nur vorübergehend krank.“ „Tauben verhalten sich selbst grossen Mengen gegenüber refraktär.“ In einer angefügten Schlussbetrachtung weist M. darauf hin, dass Friedländer selbst Kaninchen gegen den von ihm entdeckten Bacillus als völlig refraktär gefunden hatte, während bei den vorliegenden Versuchen ein Theil der inficirten Thiere starb oder vorübergehend erkrankte und auch Fränkel und Weichselbaum von den Friedländer'schen Versuchen abweichende Resultate erhalten hatten. Zum Vergleich stellte M. auch Versuche mit von auswärts bezogenen Culturen an; auch diese Culturen zeigten sich gegen Kaninchen virulent, doch ging von 5 subcutan geimpften Mäusen nur 1 zu Grunde.

Obwohl M. die unbedeutendsten Merkmale, wenn solche constant sind, als Artunterschied gelten lässt, so ist er doch (gewiss mit vollem Recht!) geneigt, den von ihm beschriebenen Bacillus trotz seiner abweichenden pathogenen Eigenschaften nicht etwa als eine besondere Art, sondern nur als eine virulentere Varietät des Friedländer'schen Bacillus aufzufassen. Hauser (Erlangen).

23. **Ueber einen dem Pneumoniecoccus sehr ähnlichen Mikroorganismus**; von M. Nikiforoff. Aus dem hygiein. Inst. Giessen. (Zeitschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 531. 1890.)

Gaffky fand in der pneumonisch veränderten Lunge eines der Influenza erlegenen Individuum einen dem Pneumoniecoccus sehr ähnlichen Mikroorganismus, dessen

Natur und biologische Eigenschaften N. genauer bestimmte.

Mikroskopisch war das Aussehen mit dem des Pneumoniecoccus identisch, beide zeigen zuweilen zugespitzte Enden, sehen lancetförmig aus, besitzen unter gewissen Umständen eine Kapsel, lassen sich leicht nach Gram färben und wachsen nur bei Brütetemperatur. Dagegen bestand ein scharfer Unterschied in der Erhaltung der Virulenz und der Lebensfähigkeit in den Culturen. Der Fränkel'sche Pneumoniecoccus bedarf der Umzüchtung in kurzen Zwischenräumen. Seine längste Lebensdauer war bisher 24 Tage. Dagegen erhielt sich der Coccus N.'s einen Monat hindurch sogar in getrocknetem Zustande fast unverändert virulent. Der echte Pneumoniecoccus macht die Milch geronnen und sauer, dieser verursacht weder Gerinnung, noch Aenderung der Reaktion.

Für Mäuse erschien der Coccus N.'s als äusserst virulent; weniger empfänglich waren Meerschweinchen, Kaninchen und Tauben fast immun, nur bei direkter Injektion in's Blut (mit Kartoffeltheilchen) trat tödtliche Erkrankung ein. Dagegen ist der Pneumoniecoccus nicht nur für Mäuse, sondern auch für Kaninchen schon bei subcutaner Applikation höchst verderblich.

Weitere Untersuchungen erst können die Gleichheit oder Verschiedenheit beider Diplokokken erweisen.

Nowack (Dresden).

24. **Zur pyogenen Eigenschaft von Pneumococcus Fränkel-Weichselbaum**; von C. Hägler. (Fortschr. d. Med. VIII. 10. p. 365. 1890.)

In einem Falle von schwerer, mit Perikarditis verbundener Pleuro-Pneumonie beobachtete H. die Bildung eines sich auffallend langsam entwickelnden Abscesses, welcher in der Mammillarlinie im Unterhautzellgewebe und in der Muskulatur seinen Sitz hatte. In dem ziemlich dickflüssigen, hellgelben, geruchlosen Eiter konnten mikroskopisch und durch das Culturverfahren ausschliesslich nur die Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumoniekokken nachgewiesen werden. Durch direkte Uebertragung des Eiters gelang es, bei Meerschweinchen und Kaninchen ebenfalls grössere Abscesse zu erzeugen, in deren Eiter sich die Pneumoniekokken in Reinculturen nachweisen liessen. Dagegen konnten mit den Culturen keine Abscesse erzeugt werden, vielmehr gingen die Thiere nach der Injektion stets unter den Erscheinungen einer Septikämie zu Grunde.

Da der ganze Verlauf des Krankheitsfalles sehr an die von Rosenbach beschriebenen Fälle von Micrococcus pyogenes tenuis erinnert, so glaubt H., dass den Rosenbach'schen Fällen wohl ebenfalls der Pneumococcus Fränkel-Weichselbaum zu Grunde gelegen habe.

Hauser (Erlangen).

25. **Beitrag zur Lokalisation des Diplococcus pneumoniae (Fraenkel)**; von Dr. P. Ortmann u. Dr. E. O. Samter in Königsberg. (Virchow's Arch. CXX. 1. p. 94. 1890.)

O. u. S. theilen aus der Königsberger chirurg. Klinik mehrere Fälle mit, in denen sich der Fränkel'sche Diplococcus als echter Eiterungserreger erwies.

1) 24jähr. Pat. In *Heilung ausgehende Pyämie* unbekannten Ursprungs. Multiple Abscessbildung in den Weichtheilen. Der Abscesseiter enthielt den Fränkel'schen Pneumoniecoccus. Dieser Fall ist der erste, in welchem beim Menschen Weichtheilabscesse als Folge der Infektion durch Pneumoniecoccus nachgewiesen wurden; in allen Fällen, in denen sich bisher dieser Mikroorganismus im Eiter fand, handelte es sich um Höhleneiterungen. Der Fall beweist ferner, dass Pyämie beim Menschen nicht allein durch die gewöhnlichen Eitererreger bedingt werden kann.

2) 48jähr. Arbeiter. Rechtseitige *Pneumonie* mit Pleuritis: wenige Tage nach Beginn der Pneumonie *Schultergelenkseiterung* der rechten Seite. Incision, *Heilung* mit beträchtlicher Funktionsstörung. Der Eiter enthielt den Pneumoniecoccus.

3) 2 Fälle von *tödtlicher Bronchopneumonie* im Gefolge von Diphtherie. Bronchialsekret und Lungen zeigten den Fränkel'schen Diplococcus. Im Anschluss an diese beiden Fälle von Bronchopneumonie im Gefolge von Diphtherie haben O. u. S. noch zu wiederholten Malen Bronchialsekret und Lungen von Diphtheriekindern mikroskopisch und makroskopisch untersucht. Im Bronchialsekret konnten sie den Diplococcus häufiger im Verein mit den bekannten gewöhnlichen Eitererregern, einmal als einzig vorhandene pathogene Art nachweisen. Aus bronchopneumonischen Herden gelang die Isolation des Diplococcus nicht.

4) 3 Fälle von *eitriger Meningitis* mit dem Diplococcus pneumoniae.

5) Subcutane Injektionen von diplococcushaltigem Emphysemeiter bei Kaninchen tödteten die Thiere nach 4—5 Tagen unter dem Bilde typischer Kapselkokken-Septikämie. In den Nieren der Thiere fanden sich zahlreiche zweifellose Infarkte, die mikroskopisch massenhafte Ansiedelungen des Fränkel'schen Diplococcus enthielten.

P. Wagner (Leipzig).

26. **Beitrag zur Lehre der seltenen Lokalisationen des Virus pneumoniae** *(Periarthritis, Endokarditis und Meningitis)*; von Dr. U. Gabbi u. Dr. G. Puritz. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 5. 1890.)

Wird die croupöse Pneumonie durch den Fränkel'schen Diplococcus hervorgerufen, so muss derselbe auch allein in denjenigen Locis minoris resistentiae sich finden, in denen durch denselben sekundäre Entzündungen entstehen. In dem Eiter sekundärer Arthritiden sind diese Kokken schon von mehreren Forschern gefunden worden. G. u. P. wiesen sie nach in einem sekundären Abscess, welcher das Tibio-Astragalus-Gelenk umgab, ohne in die Gelenkhöhle eingedrungen zu sein (Periarthritis). Ferner fanden sie diese in einem Falle von Pneumonie, in dem Meningitis und Endokarditis zugetreten waren, in dem eitrigen Exsudat der Meningen, sowie in dem von den Wucherungen des Endokardium entnommenen Safte. Es fand sich eine Menge zum Theil hellroth gefärbter Kokken und Diplokokken mit Kapseln, welche sich mit der *Ziel*'schen Lösung gut färbten. Foà u. Bordoni-Uffreduzzi schreiben die epidemische Form der Cerebrospinal-Meningitis diesem Diplococcus zu.

Romeick (Benkheim).

27. **Contribuzione allo studio della infezione pneumonica congenita**; per il Dott. A. Viti. (Rif. med. VI. 97. 98. 1890.)

Eine 23jähr. Frau erkrankte kurz vor ihrer Entbindung an einer schweren beiderseitigen Pneumonie. Am 3. Tage nach der Erkrankung wurde sie von einem gut ausgebildeten Kinde entbunden, welches jedoch cyanotisch zur Welt kam, nur schwach und oberflächlich athmete und weder nach der Geburt, noch später schrie; die Mutter starb 36 Std. nach der Entbindung in Folge der Pneumonie und auch das Kind lebte im Ganzen nur 66 Stunden. Die *Sektion* des letzteren ergab: Links croupöse lobäre Pneumonie und fibrinöse Pleuritis, ferner diffuse Perikarditis und Peritonitis fibrinosa. Die bakteriologische Untersuchung wurde auf das Blut, das pneumonische Exsudat, die Milz und das Exsudat der Pleura, des Perikard und des Peritonaeum ausgedehnt. Ueberall wurden die charakteristischen Diplokokken gefunden. Jede andere Bakterienart fehlte vollkommen.

Diese Untersuchung zeigt also, dass Pneumonie, Pleuritis und Peritonitis durch ein und dasselbe bakteriologische Agens entstehen können und das die Bakterien durch Vermittelung der Placenta von der Mutter auf das Kind übergehen.

Emanuel Fink (Hamburg).

28. **Ein Fall von septischer Pneumonie beim Neugeborenen, verursacht durch den Bacillus enteritidis (Gärtner)**; von O. Lubarsch und H. Tsutsui. (Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 70. 1891.)

Ein neugeborenes Kind entleerte nach 24 Std. mehrmals merkwürdig übelriechende grüngelbe Stühle, wurde stark cyanotisch, dyspnoisch; Leib aufgetrieben. Nabel ohne Befund, Harn ohne Eiweiss. Temp. 36.5°. Am Abend Tod.

Diagnose: Sepsis oder Winckel'sche Krankheit? [Cyanose, Ikterus, Hämoglobinurie, rascher Collaps. Ref.]

*Sektion:* Im linken Pleuraraum etwas trübe, übelriechende Flüssigkeit mit grünlich-gelblichen Flocken. Pleura getrübt mit grüngelblichen, leicht abziehbaren Fetzen bedeckt. Linke Lunge im Unterlappen gleichmässig hepatisirt. Milztumor. Uebrige Organe, auch der Darm ohne bes. Befund.

Mikroskopisch: Linkseitige katarrhalisch-hämorrhagische Pneumonie. Subpleurale Blutungen. Hier, wie zwischen den Zellen des Exsudates Bacillen in sehr grosser Anzahl, bisweilen zerbröckelt, nicht selten in weissen Blutkörperchen. Auch in den Bronchen und Lungencapillaren, den Milzfollikeln und Nieren zum Theil massenhafte Bacillen. Im Darme Schwellung der Follikel, kleine Hämorrhagien. An der Schleimhautoberfläche nur wenige Bakterien nachweisbar (Gärtner'sche Bacillen überhaupt nicht), um so massenhafter lagen sie in den kleineren und grösseren Gefässen der Submucosa und Muscularis.

Die Reinculturen (auf Agar stecknadelkopfgross, grauweiss, leicht schleimig, grob gekörnt, mit unregelmässigen, aber scharfen Rändern) zeigten meist kurzovale Bacillen mit deutlicher Eigenbewegung. Leichte Färbbarkeit mit Gentianaviolett u. s. w., dagegen Entfärbung nach Gram. Auf Zuckergelatine gezüchtet, blieben die deutlich abgerundeten Enden ungefärbt. Keine Verflüssigung. An der Oberfläche bildete sich ein grauweisser Belag. Auf schrägem Lakmuslager rasch deutliche Blaufärbung, im Stiche bläute sich nur die Oberfläche, die übrige Agarmasse blieb entfärbt. Hühner und weisse Ratten waren immun, am empfänglichsten Meerschweinchen und Kaninchen. Tod nach $^1/_2$—4 Tagen. Starke Injektion der Därme. Schwellung der Follikel, einige Male auch kleine Schleimhautblutungen. Bei intraperitonäaler Impfung stets serös-fibrinöse oder hämorrhagische Peritonitis. Milz niemals bedeutend geschwollen. Bacillen gewöhnlich nicht sehr reichlich in den inneren Organen, sehr reichlich stets in den Exsudaten. Eine Infektion vom Magen aus gelang nicht, weder bei Meerschweinchen, noch bei Kaninchen. Dagegen entfaltete der Bacillus eine stark toxische Kraft.

L. u. T. sandten Reinculturen an Gärtner zur Identitätsprüfung mit dem Frankenhausen'schen Fleischvergiftungsbacillus. Gärtner fand, dass die Bakterien etwas grösser seien, die toxische Kraft zwar vorhanden, aber wesentlich geringer sei und eine Infektion vom Darme aus nicht gelinge. Trotzdem erklärte er die Bacillen um ihrer übrigen Eigenschaften willen für identisch mit den von ihm gefundenen Frankenhausen'schen, da ja die Giftigkeit bedeutenden Schwankungen unterworfen sei.

[Ref. kann dies für den Gärtner'schen Bacillus aus eigener Erfahrung bestätigen. Er führte vor einiger Zeit mit Hrn. Dr. Braeutigam eine grosse Reihe von Versuchen aus, die beweisen sollten, dass der 1890 von Prof. Johne gefundene Cotta'sche Fleischvergiftungsbacillus derselbe sei wie der Gärtner'sche. Dabei zeigte es sich, dass morphologisch keinerlei Unterschiede bestanden, auch die infektiöse Kraft gleich stark war, dass aber toxische Eigenschaften gänzlich fehlten und auch die Organveränderungen (Blutungen in die Gewebe, Entzündungen des Peritonaeum, der Pleuren u. s. w.) viel weniger hervortraten.]

L. u. T. versuchten, die pathogenen Wirkungen ihres Bacillus durch anaërobiose Züchtung zu steigern oder niederzuhalten, bisher ohne Erfolg.

Ausführlicher besprechen L. u. T. dann die Differentialdiagnose zwischen Winckel'scher Krankheit und Sepsis. Sie halten es zwar für denkbar, dass der Gärtner'sche Bacillus in Beziehung zur Winckel'schen Krankheit steht [die fehlende Hämoglobinurie wäre dann aus der besondern Lokalisation in diesem Falle zu erklären? Ref.], indessen weit besser noch entspreche der Krankheitsfall einer Septikämie. Auf welchem Wege freilich die Bacillen in den kindlichen Organismus gelangt seien, muss unentschieden bleiben. Am nächsten läge eine Aspiration intra partum, da ja der Gärtner'sche Bacillus ausgesprochene Neigung zeige, an der Eingangspforte fibrinös-hämorrhagische Entzündungen hervorzurufen (in diesem Falle die hämorrhagische Pneumonie).

Nowack (Dresden).

29. **Zur Leichendiagnose der septischen und pyämischen Processe**; von Martin Hahn. (Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 1. 1891.)

H. untersuchte 15 an Sepsis Gestorbene: 9 nach Puerperium, 6 nach Phlegmone. Von den puerperalen Erkrankungen verliefen 4 mit multipler Abscess- und Infarktbildung (Pyämie), 3mal fanden sich dabei Streptokokken, 1mal nur Staphylokokken. In 5 Fällen (von den 9) gesellte sich Peritonitis hinzu, 3mal durch Streptokokken, 1mal durch Staphylokokken, 1mal durch beide bedingt. Bei den 6 Phlegmonen fanden sich stets Streptokokken, mitunter mit Staphylokokken vermischt. Die inneren Organe zeigten niemals irgend welche Mikroorganismen, immer aber ziemlich ausgedehnte parenchymatöse Degenerationen. Wahrscheinlich sind diese durch die Stoffwechselprodukte des Streptococcus bedingt, wenn sie auch noch nicht wie für den Staphylococcus dargestellt sind,

H.'s Ausführungen gipfeln in folgenden, durchaus nicht neuen Sätzen: Gelangen pathogene Mikroorganismen in die Cirkulation, so rufen sie je nach ihrer Virulenz, ihrer Zahl und ihrer vitalen Energie gegenüber den Gewebsbestandtheilen bestimmte Veränderungen in den Organen hervor, die durch die unmittelbare Anwesenheit der Mikroben bedingt sind. In anderen Fällen dagegen, wo der bakteriologische Befund in den Organen negativ ist (wie in H.'s Phlegmonefällen), bleiben die Eiterkokken lokalisirt an dem Ausgangsorte, produciren hier aber reichlich giftige Substanzen, die dann resorbirt werden und die tödtliche Wirkung entfalten. Oft freilich wird auch noch die chemische Wirksamkeit anderer Mikroorganismen in Betracht kommen.

Wichtig ist, dass der Milztumor keineswegs constant war. Er fehlte mitunter auch bei absolut positivem Streptokokken-Nachweis und bestand andererseits in einigen Fällen, in denen das bakteriologische Resultat vollkommen negativ war.

Nowack (Dresden).

30. **Infektion und Geschwulstbildung**; von Dr. C. L. Schleich. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.)

In einer längeren Arbeit, auf die wir nicht genauer eingehen können, erörtert Schl. die Aehnlichkeiten zwischen den Vorgängen bei der Infektion und bei der Geschwulstbildung und schliesst mit folgenden Worten: „es existirt kein anderer als ätiologischer, wesentlicher Unterschied zwischen Infektion mit Mikroorganismen und der Geschwulstbildung. Bei der Infektion vermitteln pflanzliche Zellen die specifische Alteration der Gewebe, bei der Geschwulstbildung thierische, vom Organismus selbst gelieferte, infektiös gewordene Zellen (vom Lymphkörperchen bis zur Epithelzelle). Die Geschwulstbildung ist eine Form der endogenen Infektion.“ Dippe.

31. **Beiträge zur Geschwulstlehre**; von Dr. Felix Franke in Braunschweig. (Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 444. 1890.)

*I. Carcinomatös entartetes Epidermoid des Daumenballens.*

40jähr. Mann. Am rechten Daumenballen 2 langsam wachsende, haselnussgrosse Knoten, angeblich nach Stoss entstanden; sie entleerten nach Excision „Atherombrei“. Dieselben erwiesen sich mikroskopisch als „Epidermoide“, welche an den tieferen Theilen durch besondere Wucherung der Plattenepithelzellen mit gleichzeitiger Randzelleninfiltration und geringer Bindegewebswucherung zu alveolären Krebsen ohne Hornkörper entartet waren.

Fr. benutzt diesen Fall zur erneuten Bestätigung seiner früheren Darlegung, dass das „Epidermoid“ — nämlich die Mehrzahl der sog. Atherome — keine Retentionscyste der Talgdrüsen, sondern eine feste Epithelgeschwulst durch Keimabschnürung darstellt. An der betr. Stelle des Daumens finden sich gar keine Talgdrüsen, und ähnlich gelegene Atherome der Finger sind in der Literatur bereits in grösserer Zahl beschrieben. Eine traumatische Ursache für die Entwicklung derselben aber, wie sie von Reverdin behauptet wird, glaubt F. sicher wenigstens für die Mehrzahl der Fälle, so auch für den vorliegenden, zurückweisen zu müssen, so dass nur die Annahme einer fötalen Abschnürung übrig bleibt. Die Traumen können in solchen Fällen später höchstens als Reizmittel für lebhafteres Wachsthum der betr. Keime wirken.

*II. Kiemengangcyste.*

25jähr. Mädchen. Am Hals eine hühnereigrosse Geschwulst, die, anfangs als Drüsenschwellung aufgefasst, sich nach Herausnahme als Cyste mit Plattenepithelbekleidung erwies; letztere war im Ganzen dünn, höchstens 5schichtig; keine Papillenbildung. Unter dem Epithel *adenoides Gewebe*, zum Theil in Form echter Lymphfollikel mit scharfer Abgrenzung.

Die Cyste lag ziemlich tief, nämlich bis zur Carotis hinabreichend; nach oben hing sie mit einem festen bindegewebigen Strang zusammen, der vielleicht vom Proc. styloideus stammte und dann die Cyste der zweiten Kiemenspalte zuzurechnen Veranlassung geben würde, während sie der Lage nach ebenso wie die meisten Kiemengangcysten, dem 3. Kiemengang entsprechen würde.

[Ref. hatte gleichfalls Gelegenheit, eine gleichgelegene Cyste zu beobachten, welche unter der Auskleidung mit Plattenepithel eine dichte Lage von adenoidem Gewebe besass; die Lymphfollikel waren an manchen Partien der gleichfalls etwa hühnereigrossen Cyste so stark entwickelt, dass die Innenwand zum Theil gleichmässig dichtgedrängte Höcker, etwa wie die hintere Rachenwand, aufwies.]

*III. Vereiterte Cyste des Ligamentum rotundum (Hydrocele feminae).*

Am 5. Tage eines normalen Wochenbetts sah Fr. bei einer Frau plötzlich eine schmerzhafte Geschwulst der rechten Leistengegend, ohne Temperaturerhöhung und Leibschmerzen, auftreten, mit gedämpftem Perkussionsschall, ohne Anprallen beim Husten; Stuhlgang normal, kein Erbrechen. Die anfangs als Hernie aufgefasste Geschwulst erwies sich bei der Operation, die sofort, nach vergeblichen Repositionsversuchen, gemacht wurde, als ein mit eitrig-trüber Flüssigkeit erfüllter Sack, mit einem Stiel, welcher direkt über dem Ligam. Poupartii bis zum Uterus führte und das Lig. rotundum repräsentirte. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass letzteres ausgebreitet den Boden des Sackes bildete, der nur eine Wand aus dünnem, entzündetem Bindegewebe, ohne Epithel, besass; hinter dem Sack endete das Ligament stumpfkolbig.

Die Entstehung der als intraperitonäale Hydrocele aufzufassenden Geschwulst ist ebenso wie die Ursache der Vereiterung unverständlich. Die Differentialdiagnose gegen Hernie war wegen der eigenthümlichen Lage des Sackes doppelt schwer; die Hydrocele fem. sitzt ja sonst, dem Ansatz des Ligament. rot. entsprechend, in der Schamlippe; im vorliegenden Fall konnte die Lage nur aus einem abnormen Ansatz des Ligaments, welches ausserdem als ungewöhnlich hypertrophirt erschien, erklärt werden.

*IV. Endothelioma intravasculare hyalogenes der Submaxillargegend.*

Ein neuer Fall eines sogenannten „Cylindroms“, vom Hals einer 56jähr. Frau, dessen genauere Beschreibung, die sich hauptsächlich mit der Lage und Entstehung des Hyalin befasst, im Original nachzusehen ist. Fr. leitet die Geschwulst von den Endothelien, und zwar wahrscheinlich der Lymphgefässe ab und bezeichnet sie daher, nach längerer Besprechung namentlich der Arbeit von

Kolaczek (Angiosarkom), als Endotheliom. Aus der Literatur werden die einschlägigen Fälle mit angeführt.
Beneke (Braunschweig).

32. **Ein Fall von Rhabdomyosarkom der Orbita**; von Dr. Konrad Zenker in Erlangen. (Virchow's Arch. CXX. 3. p. 536. 1890.)

Z. beobachtete bei einem 7jähr. Knaben ein Geschwulstrecidiv der rechten Orbita von Faustdicke, welches den Eindruck eines Sarkom machte. Der Saft der Geschwulst enthielt hauptsächlich spindelförmige, scharf längsgefaserte Zellen mit normalen Kernen in verschiedensten Grössenverhältnissen. Viele Zellen zeigten eine deutliche Querstreifung. Dieselbe trat bei cylindrischen Zellen, welche etwa den 3. Theil der Dicke einer normalen quergestreiften Muskelfaser erreichten, undeutlicher hervor, bei ihnen fanden sich auch sarkolemmartige Hüllen. Wo die Querstreifung nur stellenweise sichtbar war, fand sie sich meist in der Gegend des Kernes. Ferner sah man verästelte Zellen mit partieller Querstreifung, sowie eigenthümliche runde, stark lichtbrechende Kugeln, welche in verschiedener Zahl in ovalen oder runden, concentrisch gestreiften, bisweilen kernhaltigen Körpern lagen, welche Z. für degenerative Produkte hält.
Beneke (Braunschweig).

33. **Contribuzione allo studio del leomyoma cutis**; per il Dott. P. Antonino. (Riforma med. VI. 264. 1890.)

Eine 32jähr. Frau litt seit 12 Jahren an einer Geschwulst, welche an der vorderen Seite der rechten Tibia sass. Dieselbe hatte die Grösse einer Kirsche, war hart elastisch und bei Berührung schmerzhaft. Der Tumor begann erst in der letzten Zeit schnell zu wachsen (in Folge eines Trauma) und erreichte schliesslich das Volumen eines Hühnereies. Die Hautbedeckung war nur etwas verdünnt, im Uebrigen aber ganz normal. Nachdem die Geschwulst in toto entfernt worden war, unterzog sie A. einer mikroskopischen Untersuchung und es zeigte sich, dass sie fast ausschliesslich aus glatten Muskelfasern bestand, welche den Tumor nach verschiedener Richtung hin durchzogen. Die Papillen der Haut, wo der Tumor aufsass, waren fast gänzlich geschwunden und das Rete Malpighii stark degenerirt.

Nach der Ansicht A.'s ging die beschriebene Hyperplasie der glatten Muskelfasern von den in der untersten Hautschicht gelegenen Muskelfasern aus.
Emanuel Fink (Hamburg).

34. **Ein Fall von Lymphangioma tuberosum multiplex (Kaposi)**; von E. Lesser u. R. Beneke. Mit 1 Tafel. (Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 86. 1891.)

49jähr. Buchdrucker. Seit 7—8 Jahren Bildung kleiner Knötchen in der Haut. Wachsthum bis zu einer gewissen Grösse, dann Stillstand. Vor 8 Jahren Schanker mit Hals- und Afteraffektionen. Schmierkur. Keine Recidive. Auf der vorderen und seitlichen Rumpffläche, besonders links viele hanfkorn- bis linsengrosse, erhabene, mattbräunliche bis bräunlichrothe, wenig scharf begrenzte Knötchen. Die Haut darüber glatt, von normaler Struktur. Keine subjektiven Beschwerden.

L. dachte zuerst an multiple Dermatomyome. Die mikroskopische Untersuchung durch B. zeigte jedoch, dass es sich um eine höchst seltene Lymphangiombildung handelte. Kleine, ziemlich genau kugelige Cysten innerhalb der Epidermisschicht. Die Wandungen — ohne besondere Membrana propria — von sehr dichtgestellten platten Zellen mit kräftigen, platten Kernen und schmalem Protoplasma (einschichtige Endothellage) gebildet. Sehr häufig ging das Endothel dieser Kugeln in schmale zusammengesunkene Capillaren über. Sonst das Capillarnetz auffallend reich verzweigt bis in die Papillen. Diese aber stets frei von Cysten. Der Inhalt hyalin oder feinkörnig geschichtet, lebhaft an Colloidstruma erinnernd.

B. beweist, dass die Neubildung aus Lymphgefässen hervorgegangen und dass sie eine echte geschwulstartige Endothelwucherung, keine einfache cystische Erweiterung der Lymphcapillaren darstellt. Er erörtert ausführlicher die eigenthümliche Lage (nur in der Epidermisschicht, nie im Unterhautzellgewebe), die hyaline Degeneration, das Verhalten der Umgebung, den Wachsthumsstillstand und die Multiplicität der Knötchen.

In der Literatur hat L. nur noch zwei als Lymphangioma tuber. mult. bezeichnete Fälle auffinden können. Doch gehört der von Pospelow beschriebene, sowohl nach anatomischer, wie klinischer Beziehung nicht hierher, vielmehr handelt es sich bei ihm nur um cystische Erweiterungen der Lymphgefässe. Nowack (Dresden).

35. **Large ovarian tumours in a seven months' child**; by Alban Doran. (Sond.-Abdr. aus den Transact. of the Pathol. Soc. of London 1889. 8 pp.)

Die Geschwülste stammten von einem Sieben-Monat-Kind, welches wenige Minuten nach der Geburt starb. Die linke Geschwulst war $3^1/_2$ Zoll [9 cm] lang und $2^1/_2$ Zoll [6.5 cm] hoch und ähnelte einer kleinen cystischen Niere, die rechte war etwas kleiner.

Die erstere, deren makro- und mikroskopische Bilder beigefügt sind, enthielt eine Cyste mit einer Wand, welche aus einem Netzwerk von Trabekeln mit verschieden grossen Zwischenräumen zusammengesetzt war. Die Trabekel bestanden aus Rundzellen, die in eine durchsichtige Masse eingebettet waren, welche letztere wiederum Spuren von fibrillärer Struktur zeigte. Somit ähnelten sie dem Parenchym des Ovarium in einem früheren Entwickelungsalter, als in dem sich das Kind befand. Deshalb darf die Geschwulst nicht für ein Rundzellensarkom angesehen werden. Die mikroskopische Untersuchung sprach gegen die Entwickelung der Geschwulst aus Graaf'schen Follikeln, dagegen für diejenige aus interfollikulärem Gewebe. Da die Räume zwischen den Trabekeln keine Epithelauskleidung enthielten, so hatten sie sich jedenfalls durch Untergang der soliden Bestandtheile gebildet. Da die Geschwulst nicht einer gewöhnlichen multilokulären Cyste ähnelte, so ist sie für die Entwickelung derselben nicht zu verwerthen. Endlich spricht die vorliegende Beobachtung dagegen, dass in ihrer Entwickelung aufgehaltene Ovarien bei der Erwachsenen zur Bildung von gewissen malignen Eierstocksgeschwülsten führen, weil sie zeigt, dass in solchen Fällen noch im fötalen Leben Geschwülste gebildet werden.
Osterloh (Dresden).

## IV. Pharmakologie und Toxikologie.

36. **Ueber Koch's Heilmittel der Tuberkulose.** (Vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 233.)

1) *Bericht über 41 mit Koch'scher Lymphe behandelte Kranke.* St. Elisabethhospital zu Frankenthal; von Dr. Demuth. (Ver.-Bl. d. Pfälzischen Aerzte VII. 1. 1891.)

2) *Beobachtungen über die Behandlung mit dem Koch'schen Mittel.* Chirurg. Abtheilung d. städt. Krankenhauses zu Nürnberg; von Dr. C. Göschel. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 3. p. 41. 1881.)

3) *Robert Koch's Heilverfahren gegen Tuberkulose und die sich zunächst anknüpfenden experimentellen Aufgaben;* von H. Buchner. (Ebenda p. 45.)

4) *Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren aus dem Kaiser Franz Josef-Kinderspital in Prag;* von Prof. Ganghofner u. Dr. C. Bayer. (Prag. med. Wchnschr. XVI. 3. 4. 1891).

5) *Bericht über die Impfungen mit Koch'scher Lymphe im Jahre 1890.* Med. Klinik in Halle a. S.; von Prof. Weber. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4. p. 157. 1891.)

6) *Ueber die Wirkung des Koch'schen Mittels auf gesunde oder nicht tuberkulöse Individuen;* von Dr. Erich Peiper. (Ebenda p. 160.)

7) *Die Koch'sche Behandlung der Tuberkulose in der chirurgischen Poliklinik zu Florenz;* von Dr. E. Kurz. (Ebenda p. 164.)

8) *Ueber einen Fall von vollkommen geheilter Kehlkopftuberkulose nach Behandlung mit Koch'schen Injektionen.* Diakonissen-Krankenhaus zu Duisburg; von Dr. R. Lenzmann. (Ebenda p. 172.)

9) *Bericht über die Behandlung meines Lungenleidens nach der Koch'schen Methode;* von J. v. M. Stud. med. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 4. 6. 1891.)

10) *Zur Behandlung des Lupus vulgaris mittels Koch'scher Lymphe.* K. K. Gesellschaft d. Aerzte in Wien; von Prof. Kaposi. (Ebenda 4. p. 71.)

11) *Histologische Untersuchungen über die Einwirkung des Koch'schen Mittels auf Lupus;* von Dr. E. Jacobi in Freiburg i. B. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. II. 2. 1891.)

12) *Ueber Injektionen mit Koch'scher Lymphe;* von Dr. Gabrylowicz in Halila, Finland. (Wien. med. Wchnschr. XLI. 4. 1891.)

13) *Koch'sche Reaktion mit Heilwirkung bei Lepra tuberosa;* von Dr. Julius Goldschmidt in Madeira. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 4. p. 89. 1891.)

14) *Einige Bemerkungen über die Art und Weise, wie gesunde und der Lungentuberkulose verdächtige Individuen auf Koch'sche Impfungen reagiren.* Med. Klinik zu Krakau; von Dr. Korczyński u. Adamkiewicz. (Ebenda p. 91.)

15) *Die Wirkung der Koch'schen Flüssigkeit auf den Stoffwechsel des Menschen;* von Dr. A. Loewy in Berlin. (Ebenda p. 93.)

16) *Zur Behandlung der Tuberkulose mit dem Koch'schen Verfahren;* von Prof. G. Lewin. (Ebenda p. 95.)

17) *Tuberkelbacillen im Blute von Kranken, die mit dem Koch'schen Mittel behandelt wurden.* Bürgerspital in Triest; von Dr. Victor Liebmann. (Ebenda p. 97.)

18) *Aus der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 21. Januar 1891.* (Ebenda p. 107.)

19) *Das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberculosis in seiner Einwirkung auf den gesammten Organismus und den Sitz der Erkrankung;* von J. Prior. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 3—7. 1891.)

20) *Beiträge zur Behandlung der Tuberkulose mit dem Koch'schen Heilmittel;* von Dr. v. Landenberger in Stuttgart, Katharinenhospital. (Med. Corr.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesvereins LXI. 5. 1891.)

21) *Bericht über 100 nach Koch behandelte chirurgische Fälle;* von Prof. Bardenheuer, Bürgerhospital in Cöln. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 5. p. 197. 1891.)

22) *Ueber die Einwirkung des Koch'schen Verfahrens auf Schleimhautlupus.* Dermatol. Klinik in Breslau; von Dr. Oskar Brieger. (Ebenda p. 200.) *Bemerkungen hierzu;* von Prof. Alb. Neisser. (Ebenda p. 205.)

23) *Demonstration eines Präparates von Heilung tuberkulöser Darmgeschwüre durch das Koch'sche Mittel;* von Paul Guttmann. (Ebenda p. 209.)

24) *Ueber temporäre Veränderungen, welche unter dem Einfluss der Koch'schen Vaccine in den Lungen nicht tuberkulöser Individuen entstehen können;* von Prof. v. Korczyński in Krakau. (Wien. klin. Wochenschr. IV. 5. p. 86. 1891.)

25) *Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.* Sitzung vom 23. Januar 1891. (Ebenda p. 91.)

26) *Die ersten Resultate der Koch'schen Behandlungsmethode bei tuberkulösen Erkrankungen innerer Organe.* Propädeut. med. Klinik zu Padua; von Prof. Alexander Borgherini. (Wien. med. Wchnschr. XLI. 5. p. 196. 1891.)

27) *Zur elektiven Wirkung des Koch'schen Mittels;* von Prof. F. J. Pick. (Ebenda p. 219.)

28) *Ueber Versuche mit dem Koch'schen Mittel.* II. chirurg. Klinik in Budapest; von Prof. Lumniczer. (Wien. med. Presse XXXII. 5. 7. 1891.)

29) *Pathologisch-anatomische und histologische Erfahrungen nach der Koch'schen Behandlungsmethode;* von Dr. David Hansemann. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 5. p. 121. 1891.)

30) *Ein Fall von akuter Meningitis tuberculosa nach Koch'scher Behandlung einer Phthisis pulmonum;* von Dr. L. Rütimeyer in Basel. (Ebenda p. 124.)

31) *Aus der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 28. Januar 1891.* (Ebenda p. 135.)

32) *Die histologischen Vorgänge bei der Heilung tuberkulöser Schleimhautgeschwüre unter der Koch'schen Behandlung;* von Prof. Rindfleisch in Würzburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6. p. 237. 1891.)

33) *Mikroskopische Befunde bei Tuberkulose der Haut und der sichtbaren Schleimhäute nach Anwendung des Koch'schen Mittels.* v. Bergmann'sche Klinik in Berlin; von Dr. C. Schimmelbusch. (Ebenda p. 240.)

34) *Weitere Mittheilungen über die chirurgische Behandlung der Lungencavernen;* von Prof. E. Sonnenburg. (Ebenda p. 238.)

35) *Zur Kenntniss der Beeinflussung der Körpertemperatur innerlich Tuberkulöser durch das Koch'sche Mittel.* Berliner städt. Krankenhaus Friedrichshain; von Dr. A. Neumann u. Dr. P. Schwerin. (Ebenda p. 244.)

36) *Ueber einige regelwidrige Erscheinungen nach den Koch'schen Injektionen und die diagnostische Bedeutung des Mittels.* Israelitisches Asyl in Cöln; von Dr. B. Auerbach. (Ebenda p. 246.)

37) *Erfahrungen über das Koch'sche Mittel bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose.* St. Johannes-Spital zu Budapest; von Dr. Arthur Irsai. (Ebenda p. 249.)

38) *Ueber den respiratorischen Gaswechsel im Fieberanfall nach Injektion der Koch'schen Flüssigkeit.* Med. Klinik d. Prof. Kahler in Wien; von Dr. Fr. Kraus u. Dr. Franz Chvostek. (Wien. klin. Wochenschr. IV. 6. 7. 1891.)

39) *Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.* Sitzung vom 30. Januar 1891. (Ebenda 6. p. 111. 1891.)

40) *Der Nachweis der Tuberkelbacillen in den Se- und Exkreten Tuberkulöser mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchung bei der Koch'schen Behandlungsmethode;* von Dr. Bernhard Meyer. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 6. 1891.)

41) *Weitere Mittheilungen über die Behandlung des Lupus nach Koch;* von Dr. O. Rosenthal in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 6. p. 143. 1891.)

42) *Aus der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 4. Februar 1891.* (Ebenda p. 159.)

43) *Aerztlicher Verein in Hamburg.* Sitzung vom 3. Februar 1891. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 6. p. 114. 1891.)

44) *Das Koch'sche Heilverfahren.* Med. Klinik in Königsberg i. Pr.; von Prof. Lichtheim. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7. p. 273. 1891.)

45) *Erfahrungen und Fragen in Betreff des Koch'schen Mittels;* von Dr. S. Kirchheim. Israelitisches Gemeinde-Hospital in Frankfurt a. M. (Ebenda p. 278.)

46) *Ueber die in den Dresdner Krankenanstalten bei Anwendung des Koch'schen Verfahrens gemachten Beobachtungen.* (Sächsisches ärztl. Corr.-Bl. L. 4. 1891.)

47) *Weitere Mittheilungen über die Verwendung der*

*Koch'schen Injektionsflüssigkeit in der Praxis;* von Dr. Eduard Thorner. (Therap. Mon.-Hefte V. 2. 1891.)

48) *Ein nach Koch behandelter Fall von Tuberkulose;* von Prof. H. Senator. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 7. p. 165. 1891.)

49) *Ueber Ersatz und Ergänzung der Koch'schen Behandlung der Lungentuberkulose durch meine Kreosotbehandlung;* von Prof. Jul. Sommerbrodt in Breslau. (Ebenda p. 167.)

50) *Ein Beitrag zur Behandlung Augenkranker nach dem Koch'schen Injektionsverfahren;* von Prof. W. Uhthoff in Marburg. (Ebenda p. 173.)

51) *Neueres über Einspritzungen Koch'scher Flüssigkeit bei Augenleiden;* von Prof. Hermann Cohn in Breslau. (Ebenda p. 175.)

52) *Aus der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 11. Februar 1891.* (Ebenda p. 185.)

Demuth (1) erkennt den ausserordentlich grossen diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels an und glaubt nach seinen Erfahrungen, dass dasselbe bei Lungenphthisikern im Anfangsstadium erhebliche Besserungen, bez. Heilungen zu bewirken vermöge.

Göschel (2) beobachtete in 2 Fällen von Knochentuberkulose schnellen starken Zerfall, der sofortige operative Eingriffe nöthig machte. Danach dürfte bei der Tuberkulose schlecht zugänglicher Knochen (Wirbel) Vorsicht geboten sein. Bei tuberkulösen Drüsen beobachtete G. Verkleinerung, Erweichung und nach der Eröffnung günstigen Verlauf.

Aus den interessanten Betrachtungen Buchner's (3) können wir nur Einiges kurz anführen. Der wirksame Stoff im Koch'schen Mittel gehört wahrscheinlich zu den Bakterienproteinen, die bei längerer Einwirkung an Ort und Stelle Eiterung erregen, meist aber schnell resorbirt werden und im Blute eine allgemeine Leukocytose erzeugen; er reizt sämmtliche Gewebe des Körpers, aber nur in den bereits kranken (bereits „latent gereizten") erregt er stärkere Entzündungserscheinungen. Die wichtigste und nächste Frage ist, ob diese letztere Eigenschaft nicht auch anderen „allgemeinen Entzündungsreizen" zukommt, ob insbesondere die Proteine von harmlosen Bakterien nicht dasselbe zu leisten vermögen wie das „Tuberkulin".

Die Mittheilungen aus dem Prager Kinderspital (4) lauten im Ganzen günstig. Ganghofner betont namentlich die auffallenden Erscheinungen bei *scrofulösen* Haut- und Schleimhautaffektionen: stärkere Schwellung und Röthung, vermehrte Absonderung, dann Eintrocknen, Borkenbildung und schnelle erhebliche Besserung nach wenigen Einspritzungen. Ein herzkrankes 11jähr. Mädchen bekam nach $1^1/_2$ mg schwere Erscheinungen und vorübergehende Glykosurie. Bayer sah sehr günstige Wirkungen bei Coxitis, Abnahme der Schwellung und Schmerzhaftigkeit in wenigen Tagen. Bei „trockenen" Formen der Gelenktuberkulose glaubt er Resorptionsvorgänge beobachtet zu haben, kommt es zu Zerfall, dann kann mit dem Messer sehr wirksam nachgeholfen werden.

Aus dem Weber'schen Bericht (5) seien die beiden Todesfälle (unter 55 Behandelten) hervorgehoben. Eine 28jähr. schwer Tuberkulöse starb an Darmperforation. Ein 22jähr. ebenfalls vorgeschrittener Kr. bekam nach 6 Einspritzungen eine akute Miliartuberkulose und ging unter meningitischen Erscheinungen zu Grunde. Bei 29 der Kr., darunter bei 24 Lungenphthisikern trat eine deutliche Besserung ein, obwohl sich nur bei 4 die physikalischen Erscheinungen merkbar zum Guten änderten.

Peiper (6) hat in der Mosler'schen Klinik 22 anscheinend sicher nicht Tuberkulösen kleine Mengen des Koch'schen Mittels eingespritzt und doch ganz auffallend oft allgemeine Reaktion gesehen. Von 19 reagirten auf 0.002 4 mit Fieber bis 39.0 und 40.0 C.; von 21 auf 0.005 8 mit 38.1—40.0; von 16 auf 0,01 12. Der Ablauf des Fiebers ebenso wie die Begleiterscheinungen verhielten sich im Ganzen ebenso wie bei Tuberkulösen.

Kurz (7) ist mit seinen Erfolgen zufrieden und hat bei grosser Vorsicht keinerlei unangenehme Erscheinungen gesehen. 12 kurze Krankengeschichten.

In dem Falle von Lenzmann (8) handelte es sich um einen 40jähr. Gastwirth mit ziemlich vorgeschrittener Larynx- und Lungentuberkulose. Letztere war nach 22 Tagen (0.001—0.07) anscheinend vollkommen geheilt, wobei vielleicht wesentlich ist, dass L. vor Beginn der Einspritzungen die Geschwüre im Kehlkopf mechanisch gereinigt hatte. Auch die Lungenphthise verläuft günstig.

J. v. M. (9) leidet an ausgedehnter Tuberkulose. Da er anfangs wenig reagirte, wurde sehr schnell mit den Dosen gestiegen. Dann trat plötzlich eine sehr heftige gefährliche Reaktion ein, es wurde darauf hin langsam wieder heruntergegangen und in grösseren Pausen eingespritzt und jetzt erfolgte regelmässig eine gute Reaktion und besserte sich der Zustand augenscheinlich.

Kaposi (10) setzt kurz auseinander, weshalb beim Lupus durch das Koch'sche Mittel wohl schnelle, überraschende Besserung, aber keine definitive Heilung eintreten kann. Wir möchten bemerken, dass die Ausführungen K.'s vortrefflich illustrirt werden durch histologische Untersuchungen, die Dr. Karg in Leipzig an dem Material der Thiersch'schen Klinik angestellt hat. Danach findet man auch bei anscheinend gelungener Heilung, bei Kr., die selbst auf grössere Dosen nicht mehr reagiren, in der vollkommen wiederhergestellten Haut immer wieder einzelne Tuberkel mit Riesenzellen und Tuberkelbacillen; ein Befund der die überraschenden Recidive genügend erklärt.

Jacobi (11) hat nur die histologischen Veränderungen vor, während und unmittelbar nach der Reaktion verfolgt. Das Koch'sche Mittel erregt danach in der Umgebung der Tuberkelknötchen eine starke Entzündung. In das Innerste der Knötchen dringen keine Zellen ein, nur Exsudatflüssigkeit. Nach Ablauf der Reaktion wird das Exsudat resorbirt und es zeigt sich eine centrale Nekrose. Eiterung erregt das Mittel nach J. nicht.

Gabrylowicz (12) ist für kleine Dosen und lange Pausen (6 Tage), hat aber dabei „einstweilen" nicht den Eindruck gewonnen, „dass die Koch'sche Lymphe Heilung erziele" (bei Lungentuberkulose). Er beobachtete nach den Einspritzungen oft vorübergehende Schwellung der der Einstichstelle zugehörigen Lymphdrüsen.

Goldschmidt (13) ergänzt seine bereits in unserer letzten Zusammenstellung erwähnte Mittheilung. Besonders bemerkenswerth ist einer seiner *Leprafälle*, in dem nach 1 und 2 mg eine sehr geringe, nach 4 mg jedoch eine sehr heftige Reaktion eintrat, die sich dann trotz Aussetzen der Einspritzungen unter stetem Fieber über den ganzen Körper ausdehnte, immer mit der Tendenz zur Zerstörung des Leprösen und zur Heilung. In einem leichteren Falle sah G. auffallende Besserung unter stetem Steigen mit der Dosis. „Gesichert scheint jetzt schon die Heilbarkeit der Lepra."

Korczyński und Adamkiewicz (14) beobachteten bei Gesunden schon nach der Einspritzung kleiner Mengen ähnliche Erscheinungen, wie sie Peiper (6) beschrieben hat: Fieber (z. B. bis 39.3° auf 0.003 g), Pulsbeschleunigung, unangenehme Allgemeinerscheinungen und ziemlich regelmässig eine, auch von Peiper besonders erwähnte, Schwellung der Milz. Von 2 Kranken mit unbestimmten Lungenverdichtungen reagirte der eine auf 0.02 g allgemein nicht, lokal ziemlich deutlich, während der andere auf kleine und grosse Mengen allgemein beträchtlich, lokal nicht erkennbar reagirte.

Die Stoffwechseluntersuchungen, die Loewy (15) an 3 leicht kranken Lungenphthisikern anstellte, ergaben, dass das Koch'sche Mittel als solches, d. h. da, wo es kein Fieber erzeugt, den Stoffwechsel *vollkommen unbeeinflusst* lässt, tritt das übliche kurze Reaktionsfieber ein, so hat auch dieses keine grosse Einwirkung. Eine irgend beträchtliche Erhöhung des Fettverbrauches ist eben so wenig zu beobachten, wie ein stärkerer Eiweisszerfall. Dementsprechend zeigten die 3 Kr. trotz hoher Temperaturen keinen erwähnenswerthen Gewichtsverlust und man wird einen solchen, da, wo er eintritt, abgesehen von Complikationen, wohl auf mangelhafte Nahrungszufuhr beziehen müssen.

Lewin (16) sah in einem Falle von Lupus erythematosus deutliche allgemeine und örtliche Reaktion. Sonst enthalten seine Ausführungen kaum etwas Neues.

Die kurze Mittheilung von Liebmann (17) dürfte (falls L.'s Angaben Bestätigung finden) erhebliches Aufsehen machen. L. fand bei 9 Kr., die auf geringe Dosen prompt reagirt hatten, nach mehreren Injektionen stets *freie Tuberkelbacillen im Blute!* Controluntersuchungen ergaben, dass das Blut mehrerer nicht nach Koch behandelter Tuberkulöser vollkommen frei von Bacillen war.

In der Berliner med. Gesellschaft (18) stellte Albrand einen Kranken mit Conjunctivaltuberkulose vor: (vorläufige) Heilung; Behrend einen Kranken, der, zuerst lungenkrank, durch Infektion mit seinem eigenen Speichel einen Hautlupus bekam; R. Virchow zeigte die Präparate von einem 54jähr. Manne, der in gutem Zustand in die Behandlung getreten, nach 5 Injektionen schwer krank geworden und einer sehr ausgedehnten *Miliartuberkulose* unterlegen war. C. A. Ewald fasst seine bisherigen Erfahrungen zusammen. Unter 114 Kr. ist *keiner* geheilt, einzelne sind erheblich gebessert, andere fühlen sich besser, ohne dass die Untersuchung einen rechten Grund hierfür ergiebt, bei nicht wenigen hat das Mittel ungünstig gewirkt. 5 sind gestorben, davon 2 an durch die Einspritzungen hervorgerufenen Lungenblutungen (der eine bot eine frische Tuberkulose der Pleura dar). Wir müssen uns der Koch'schen Methode gegenüber zur Zeit etwa so verhalten, wie zu einer schweren Operation; der Aussicht auf einen guten Erfolg stehen grosse Gefahren gegenüber, der Kr. selbst muss in letzter Linie die Entscheidung treffen. Israel sah Fehlen jeder Reaktion unter Anderem bei einem Lupösen (histologisch untersucht). Auch er spricht sich im Ganzen etwas zweifelhaft aus und hebt die beträchtliche Gefahr hervor, die in dem starken Aufflammen verborgener Herde liegt.

Die sehr umfangreiche Mittheilung Prior's (19) lautet entschieden günstig. P. ist mit seinen bisherigen Erfahrungen zufrieden und verspricht sich auch für die Lungentuberkulose bei richtiger Auswahl der Fälle vom Koch'schen Mittel Grosses, nicht nur Besserungen, sondern Heilungen. Sehr günstig verliefen ausser mehreren Fällen von Lungenphthise 1 Fall von tuberkulöser hämorrhagischer Pleuritis (durch die Einspritzungen wurde das Exsudat eitrig, ausgiebige Eröffnung, Heilung), 2 Fälle von tuberkulöser Peritonitis (1mal zuerst Ansteigen, dann schnelles Abfallen des Exsudates), 2 Fälle von Perityphlitis tuberculosa, 2 Fälle von Darmtuberkulose, 1 Fall von Blasentuberkulose u. s. w. P. macht darauf aufmerksam, dass auch ohne Fieber eine Allgemeinreaktion eintreten kann, die sich durch Erscheinungen von Seiten des Pulses, der Athmung, der Milz, des Nervensystems kennzeichnet. „Das Fieber ist mit erheblichem Eiweissumsatz verbunden", daher gute Ernährung! Der Harn zeigt selten Eiweiss, zuweilen Gallenstoffe, Blut. „Es giebt keine tuberkulösen Kr., welche nicht auf das Koch'sche Mittel reagiren." Bei Gesunden beobachtete P. immer erst auf grössere Dosen (0.01 g) hin deutliche Reaktion. „Das Blut ist allezeit frei von Tuberkelbacillen gefunden worden."

Landenberger (20) theilt in Tabellenform das Wichtigste über 28 eigene Beobachtungen mit. Erfolge bisher mässig.

Bardenheuer (21) sah trotz sehr vorsich-

tiger Dosirung Collapse eintreten und das Allgemeinbefinden leiden. Er schätzt den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels sehr hoch. Therapeutisch glaubt er demselben nur in Verbindung mit energischen chirurgischen Eingriffen eine gute Zukunft voraussagen zu können. „Am wirksamsten erscheint mir die Koch'sche Behandlungsmethode direkt nach der Operation, nach der Resektion der tuberkulösen Gelenke, nach der Auslöffelung von tuberkulösen Ostitiden, Periostitiden, nach der Auslöffelung des Lupus, der Hauttuberkulose." Bei der Gelenktuberkulose kann man wahrscheinlich mit Vortheil auch Jodoformeinspritzungen vorausschicken. Sehr guten Erfolg sah B. in einem Falle von Tuberkulose des Bauchfells. Unter den Gefahren der Behandlung führt er das Auftreten *frischer* Tuberkulose an bis dahin gesunden Stellen (verursacht durch aufgestöberte Bacillen) an.

Brieger (22) beschreibt sehr eingehend und anschaulich den Ablauf der örtlichen Vorgänge nach den Einspritzungen, die gerade bei der Tuberkulose der Schleimhäute von besonderer Intensität sind. Das Hervortreten neuer Herde an vorher gesund scheinenden Stellen in der Nachbarschaft der alten erklärt er als ein Sichtbarwerden bereits vorhanden, aber nicht erkennbar gewesener Tuberkulose. Auf diesen Punkt geht Neisser besonders ein und warnt zugleich vor einer falschen Auslegung der bekannten Mittheilungen Virchow's. Neisser ist nach wie vor von dem gewaltigen Werth des Koch'schen Mittels durchdrungen und sieht durchaus keinen Grund zum Zweifeln und Zagen. Wer sich streng an Koch's Worte hält, wird gute Erfolge haben, auch bei der ungünstigsten Form der Tuberkulose, bei der Lungenphthise, die in Zukunft hoffentlich stets in ihrem allerersten Beginn angegriffen und dann sicher auch besiegt werden wird.

Das Präparat, welches Guttmann (23) dem Verein für innere Med. in Berlin vorzeigte, stammte von einem Phthisiker, der, zu spät in Behandlung gekommen, nach mehreren Einspritzungen starb. Bei der *Sektion* zeigten sich die zahlreich vorhandenen Darmgeschwüre vollkommen gereinigt, geheilt.

Korczyński (24) hat im weiteren Verlauf seiner Versuche an nicht Tuberkulösen (vergl. 14) gefunden, dass bei Einspritzung mittlerer Mengen (0.006 g) sowohl bei vollkommen Gesunden, als bei Leuten mit einer einfachen Bronchitis Verdichtungen in der Lunge auftreten können, die ohne oder mit geringem Fieber ziemlich schnell wieder verschwinden.

Aus dem Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien (25) wollen wir nur hervorheben, dass Dr. H. Teleky einem Lungenphthisiker, der bereits längere Zeit mit Dosen bis zu 0.1 g behandelt worden und augenscheinlich gegen das Koch'sche Mittel auffallend unempfindlich war, in Folge eines Irrthums 0.4 g einspritzte, ohne dass unangenehme Erscheinungen eintraten. (Der Fall ist ausführlicher mitgetheilt in den Wien. med. Bl. XIV. 5. 1891.)

Der kurze Bericht von Borgherini (26) bestätigt nur Bekanntes.

Pick (27) stellte im Verein deutscher Aerzte in Prag folgende 2 Kr. vor. 1) *Morbus Addisonii:* auf die erste Einspritzung von 0.01 g keine Reaktion, auf die zweite starke allgemeine Reaktion und heftige Schmerzen in der Lendengegend. 2) Luetisches Mädchen mit einer Tuberculosis verrucosa am linken Arm: auf 0.01 g starke örtliche Reaktion, während die luetischen Veränderungen unberührt blieben.

Die ausführlich mitgetheilten Erfahrungen Lumniczer's (28) decken sich im Ganzen mit denen der meisten anderen Chirurgen. L. meint, dass bei der Gelenktuberkulose in sehr frühen Stadien vielleicht mit dem Koch'schen Mittel allein gute Erfolge erzielt werden, dass das Mittel seine Hauptbedeutung aber haben wird bei der Nachbehandlung nach chirurgischen Eingriffen. L. ist in der Dosirung vorsichtig und hält es entschieden nicht für nöthig, immer wieder eine deutliche Allgemeinreaktion hervorzurufen.

Hansemann (29) führt seine bereits dargelegten Erfahrungen (letzte Zusammenstellung) weiter aus. Je grösser das pathologisch-anatomische Material wird, desto deutlicher zeigen sich auch die mit der Koch'schen Behandlung verbundenen Gefahren. Das Mittel bewirkt Verkäsung, aber auch eiterige Schmelzung, Gangrän. Letzteres ganz besonders in der Lunge. Können nun die eingeschmolzenen Massen nicht vollkommen herausgeworfen werden, so werden sie resorbirt und mit ihnen die lebendig gebliebenen Bacillen. Daher das häufige Auftreten frischer miliarer Tuberkulose in mehr oder weniger grosser Ausdehnung. H. hat unter Anderem bereits 3mal frische Tuberkel im Epikard gefunden, ein bisher relativ recht seltener Befund. Von besonderer Bedeutung ist noch, dass das Koch'sche Mittel auf diese frisch entstandenen Tuberkel augenscheinlich gar nicht oder doch so gut wie gar nicht einwirkt.

Der Fall von Rütimeyer (30) ist nicht ganz eindeutig (die genauere Untersuchung steht noch aus). Der 33jähr. Kr. hatte eine geringe Lungenphthise. Die Einspritzungen wirkten recht ungünstig auf sein Allgemeinbefinden ein und 6 Tage nach der letzten Injektion trat nach unbestimmten Vorboten eine tuberkulöse Meningitis ein, der der Kr. bald erlag. Bei der *Sektion* fanden sich 2 nicht erkennbar gewesene, ältere, tuberkulöse Herde im Gehirn, von denen her vielleicht in Folge der Behandlung die Meningitis entstanden sein konnte.

In der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 28. Januar 1891 (31; Fortsetzung von 18) legte unter Anderem Virchow wiederum Präparate vor, die nicht nur das verhängnissvolle Auftreten frischer Tuberkulose, sondern auch die von V. beschriebenen eigenthümlichen frischen Infiltrationen grösserer Lungenpartien darthun. Flatau zeigt einen Kr., in dessen Kehlkopf sich das Auftreten zahlreicher frischer Tuberkel als Folge der Einspritzungen mit Sicherheit hat beobachten lassen. Fürbringer glaubt nach seinen weiteren reichen Erfahrungen, dass sich Kranke mit florider Phthise, mit hektischem Fieber ganz be-

sonders wenig für die Behandlung nach Koch eignen. Es hängt dies vielleicht mit der Thatsache zusammen, dass das Mittel eben auf frische Tuberkel wenig oder gar nicht einwirkt (Hansemann), also: „je mehr frisches tuberkulöses Gewebe in der Zeiteinheit producirt wird, um so ohnmächtiger ist das Koch'sche Mittel". Wesentlich geeigneter sind selbst Kr. mit ausgedehnten Veränderungen, sofern sie noch kräftig sind und nicht fiebern. „Ganz ruhende Spitzenindurationen, glaube ich, thut man gut, in Ruhe zu lassen und ohne zwingende Gründe von der Koch'schen Behandlung auszuschliessen." Unter 40 lange behandelten Phthisikern hat F. 3 „relativ" geheilt, 15 „ungewöhnlich" gebessert, 10 kaum gebessert, bei 9 hat sich der Zustand verschlechtert, 3 sind gestorben. Pathologisch-anatomisch hat F. ähnliche Beobachtungen gemacht wie Virchow, hält sich aber mit der Deutung seiner Befunde noch mehr zurück. Endlich räth F. in zweifelhaften Fällen zu sehr kleinen Mengen und langen Pausen. Paul Guttmann ist zu der Ueberzeugung gekommen, „dass *nur* die Initialfälle, die auf die Lungenspitzen beschränkten Infiltrationen, zu behandeln seien". Unter 51 derartigen Fällen hat er in 41 erhebliche Besserungen gesehen. P. hat ferner mit Prof. Ehrlich die überraschenden Angaben von Liebmann (17) nachgeprüft: bei 28 Kr. wurden *niemals* Tuberkelbacillen im Blute gefunden. (Vgl. hierüber die Erklärung in der Deutschen med. Wchnschr. XVII. 6. p. 251. 1891.)

Rindfleisch (32) hat seine histologischen Untersuchungen an heilenden tuberkulösen Darmgeschwüren angestellt (vgl. Guttmann 23). Weshalb heilen derartige Darmgeschwüre gemeinhin nicht? Weil die Tuberkelbacillen die wünschenswerthe Umwandlung der entzündlichen Wucherungen in Fasergewebe verhindern, weil sie erst ein krankhaftes Wachsthum der Zellen, dann aber Nekrobiose und Nekrose derselben bewirken. Wenn nun das Koch'sche Mittel den normalen Entzündungsverlauf mit dem Ausgang in Narbenbildung hervorruft, „so können wir einen solchen Umschlag füglich nur durch die Annahme erklären, dass durch jene Behandlung das Gewebe des tuberkulösen Granuloms sanirt und gegen die Einwirkungen des Tuberkelpilzes immunisirt worden sei". R. schliesst sich demnach der Erklärung, die Koch über die Wirkung seines Mittels gegeben hat, nicht an, er glaubt nicht, dass die Hauptwirkung desselben in der Erregung einer stärkeren Nekrosirung besteht.

Diese Darlegungen von Rindfleisch finden zum Theil eine gute Unterstützung in den eingehenden Untersuchungen, die Schimmelbusch (33) an Lupuskranken angestellt hat. Auch Sch. sah unter der Einwirkung des Koch'schen Mittels niemals Zeichen eines stärkeren Zellenzerfalls, einer Coagulationsnekrose, ja nicht einmal karyolytischer Vorgänge in den Tuberkeln. Er ist der Ueberzeugung, dass das Mittel eine lebhafte exsudative Entzündung im tuberkulösen Herd erzeugt, dass es in Folge dessen den Zerfall bereits ulcerirender Knötchen beschleunigen und nekrotische Massen lockern kann, *„dass aber durch die Einspritzungen selbst keine Nekrose hervorgerufen wird"*. Wesentlich mehr Bedeutung misst Sch. dem anderen Wege zu, auf dem nach Koch das Mittel wirken kann, „durch Schwund oder eine Art Schmelzung des Gewebes". Hierfür ergaben seine Befunde in der That reichlichen Anhalt. Die Thatsache, dass die zelligen Elemente der Tuberkel dabei mikroskopisch keinerlei Veränderungen erkennen liessen, weist darauf hin, „dass die Rückbildung sich nicht in den Grenzen eines abnormen Zelltodes, wie der Coagulationsnekrose, vollzieht, sondern in den Bahnen des natürlichen Zelllebens verläuft. Wie die Zellen des gewöhnlichen Bindegewebes fortwährend absterben, um jungen Platz zu machen, ohne dass Zellleichen dafür das Zeichen abgeben, so gehen unter der Einwirkung des Koch'schen Mittels auch Zellen des Lupusknotens zu Grunde, ohne Spuren zu hinterlassen — das Bild der einfachen Atrophie. Wann und ob dieser Schwund ein vollständiger werden kann, müssen weitere Untersuchungen zeigen; bis jetzt ist unter fortgesetzten Injektionen mit steigenden Dosen in den untersuchten Fällen eine Heilung noch nicht erzielt". Sch. hat ebenso wie Karg (vgl. die Bemerkungen zu 10) in allen Fällen auch bei klinisch sehr günstigem Verlauf Tuberkel in der anscheinend in Genesung begriffenen Haut gefunden.

Sonnenburg (34) hat mittlerweile bei 5 Kr. Lungencavernen von aussen her eröffnet und bei 3 bereits sehr gute Erfolge erzielt. Einen konnte er der Gesellschaft der Charité-Aerzte als zunächst geheilt vorstellen. Der Verlauf, namentlich das schnelle Grösserwerden und sich Reinigen der Cavernen in Folge der Einspritzungen, war in allen Fällen ziemlich der gleiche.

Neumann und Schwerin (35) geben eine Ergänzung zu den Mittheilungen Fürbringer's (vorletzte Zusammenstellung 27). Als Gründe für das eventuelle Ausbleiben der allgemeinen Reaktion bei Tuberkulösen führen sie an: „Zu kleine und zu wenige Dosen (Verzettelung); floriden Verlauf der Erkrankung; das Ueberwiegen anderer als tuberkulöser Fiebererreger; vielleicht auch, wenigstens in einer grösseren Anzahl der Fälle, die Kachexie an sich".

Auerbach (36) macht auf den späten Eintritt und den verzögerten Ablauf der Reaktion aufmerksam und mahnt zu grosser Vorsicht in frischen Fällen von fieberhafter Lungenphthise. Es scheint erwiesen, dass das Eintreten einer allgemeinen Reaktion (Fieber) keine unbedingt sichere diagnostische Bedeutung hat, während die lokale Reaktion, so weit sie mit Sicherheit beobachtet werden kann, augenscheinlich von allergrösstem Werth ist.

Irsai (37) theilt kurz seine im Ganzen günstig lautenden Erfahrungen mit.

Kraus und Chvostek (38) benutzten die reichliche Gelegenheit, die die zahlreichen, nach Koch behandelten Kranken zur Untersuchung des respiratorischen Gaswechsels bei frischem, experimentell erzeugtem Fieber darboten zur Ergänzung der früheren Kraus'schen Arbeiten. Ergebniss: „Im Beginne eines Fiebers (Fieberanfalles) sowie beim recenten Fieber überhaupt stellen sich die oxydativen Processe besten Falls um einen geringen Betrag gesteigert dar, der vollkommen gedeckt ist durch den febril gesteigerten N-Umsatz. Der Fettverbrauch kann im Fieber nicht wesentlich gesteigert sein [vgl. Loewy (15), Ref.]. Wenn einzelne ältere Untersuchungen jenen Betrag viel höher bezifferten, so liegt die Ursache in vernachlässigter Muskelleistung beim Froste oder dergleichen. Bei länger dauerndem Fieber ist eine Steigerung der Oxydation nicht erweislich."

In der Gesellschaft der Aerzte in Wien (39) stellte Prof. Drasche einen Kr. mit Zungentuberkulose vor, bei dem während der Einspritzungen neue Stellen auftraten (frische Infektionen) und zerfielen, ohne bisher eine Tendenz zur Heilung zu zeigen. D. hat bei Lungenphthise Besserungen, aber auch erhebliche Verschlechterungen gesehen und mahnt zur grössten Vorsicht.

Meyer (40) bespricht das Vorkommen der Tuberkelbacillen in den verschiedenen Ex- und Sekreten und macht auf die Bedeutung des Biedert'schen Sedimentirungs-Verfahrens und der Thierimpfungen in zweifelhaften Fällen aufmerksam.

Rosenthal (41) ist mit seinen Lupuskranken zufrieden und hält vollständige Heilungen für „nicht ausgeschlossen". In einem Falle von Lupus erythematodes sah er eine lokale Reaktion, die aber gering und von der bei Lupus vulgaris auftretenden erheblich verschieden war.

In der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 4. Febr. 1891 (42) zeigte zunächst R. Virchow wiederum einige Präparate zur Bestätigung seiner früheren Ausführungen vor: pneumonische Infiltration mit Spaltbildung durch Eiterung; akute Miliartuberkulose (nach 15 Einspritzungen) bei tuberkulöser Coxitis. Paul Guttmann stellte einen Kranken vor mit einem durch die Einspritzungen wesentlich gebesserten Leichentuberkel an der Hand. Grabower hat 2mal nach längerer Behandlung Lungenschwindsüchtiger in dem bis dahin sicher gesunden Kehlkopfe zahlreiche miliare Tuberkel aufschiessen sehen. Unter Fortsetzung der Einspritzungen trat bei dem einen Kr. ziemlich schnell ein Rückgang dieser Erscheinung ein, der andere ist ebenfalls auf dem Wege der Besserung. G. meint demnach, dass derartige Selbstinfektionen 1) nicht gar so bedenklich wären [? Ref.] und dass sie 2) ein Fortführen der Behandlung erheischen. Jolly berichtet über 3 Fälle aus der Klinik Leyden's, in denen bei disponirten Individuen hauptsächlich in Folge des durch die Einspritzungen hervorgerufenen Fiebers gut verlaufende akute Psychosen (melancholisches Delirium) auftraten, die sich ihrer ganzen Beschaffenheit nach nicht wesentlich von anderen „Fieberpsychosen", besser „Delirien der Defervescenz" oder „epikritischen, postfebrilen Delirien" unterschieden. Henoch hat bei der Lungentuberkulose mit dem Koch'schen Mittel bisher so wenig gute Erfahrungen gemacht, dass ihm die Fortsetzung der Versuche kaum noch gestattet erscheint. Von einigen 20 mit grösster Vorsicht behandelten Kindern, darunter anscheinend günstige Fälle, hat nur ein einziges eine leider ganz vorübergehende Besserung gezeigt, bei allen anderen hat sich der Zustand zum Theil sehr erheblich (beträchtliche Zunahme der örtlichen Erscheinungen, Auftreten ausgedehnter hartnäckiger Infiltrationen) verschlechtert.

Im ärztlichen Verein in Hamburg (43) berichtete C. Eisenlohr über folgenden Fall: 46jähr. Arbeiter. Im November 1890 aufgenommen, Lungenphthise, Durchfälle, die aber bald vollständig verschwanden. Am 25. Dec. Beginn der Einspritzungen 0.001—0.01. Anfangs nichts Besonderes, dann schneller Verfall und Tod. *Sektion:* Miliartuberkulose. Darmgeschwüre zum Theil in guter Heilung begriffen, eine Heilung, die E. dem klinischen Verlauf nach nicht glaubt dem Koch'schen Mittel zurechnen zu dürfen.

Der lesenswerthe klare Vortrag von Lichtheim (44) bringt kaum etwas thatsächlich Neues. L. ist mit seinen Erfahrungen bei Lupus, bei Tuberkulose der Nasen- und Rachenschleimhaut, des Bauchfells durchaus zufrieden, wenn auch in keinem seiner Fälle eine vollkommene Heilung vorliegt. Auch bei der Lungenphthise hat L. viel Gutes gesehen, wenn er auch die vorhandenen Gefahren eben so wenig verkennt wie die Thatsache, dass das Mittel selbst in geeignet scheinenden Fällen ungünstig wirken kann. Die von Einzelnen aufgestellten Contraindikationen lässt L. nicht gelten. Er hat bei Schwangeren das Mittel eben so gut vertragen werden gesehen, wie bei chronisch Nierenkranken. „Alte" Phthisiker, bei denen das Leiden augenscheinlich zu einem gewissen Stillstand gekommen ist und die sich im Ganzen wohl fühlen, *nicht* zu behandeln, räth L. ganz entschieden. Bei ihnen steht die Gefahr der Verschlechterung in keinem Verhältniss zu dem eventuellen Nutzen. L. ist im Ganzen für ziemlich schnelles Ansteigen mit der Dosis, er hält es nach seinen Beobachtungen beim Lupus doch für durchaus wünschenswerth, richtige Reaktionen mit ordentlichem Fieber hervorzurufen. Den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels schlägt L. ausserordentlich hoch an und begründet dies mit einigen überzeugenden Beispielen.

Kirchheim (45) ist mit seinen Erfahrungen (überwiegend Lungenkranke) im Ganzen zufrieden. Er beobachtete bei jungen Leuten häufiger gutartige Drüsenschwellungen an verschiedenen Körperstellen als Folge der Einspritzungen.

Die kurzen Mittheilungen aus den Dresdener Krankenanstalten (46) enthalten kaum etwas Neues. Geh. Med.-Rath Fiedler hat nur bei Phthisikern im 1. Stadium wirkliche Besserungen beobachtet.

Thorner (47) spricht sich dafür aus, dass das Koch'sche Mittel allen Aerzten zugänglich gemacht werde. Er hat auch in anscheinend recht ungünstigen Fällen von Lungenphthise noch gute Erfolge erzielt und meint, dass sich die mit dem Mittel zweifellos verbundenen Gefahren bei genügender Vorsicht zum Theil sicher vermeiden lassen.

Der Fall, den Senator (48) besonders mittheilt, betraf eine 22jähr. Kr. mit mässig vorgeschrittener Lungen- und Larynxphthise und zeichnete sich dadurch aus, dass die Pat. trotz grösserer Anfangsdosis (0.003) und schnellem Ansteigen bis zu 0.2 *niemals* fieberte. Dabei zeigte sich deutliche örtliche Reaktion, der gesammte Zustand besserte sich so erheblich, dass die Kr. als geheilt betrachtet werden konnte — leider nur vorübergehend; in letzter Zeit traten Heiserkeit, Husten und Auswurf wieder hervor.

Der Inhalt der Sommerbrodt'schen (49) Mittheilung ergiebt sich aus der Ueberschrift. Obwohl S. die Bedeutung der Entdeckung Koch's anerkennt, meint er doch, dass seine Kreosotbehandlung der Phthisis nach wie vor ihren vollen Werth behalte. S. theilt 17 Heilungen durch Kreosot mit und bittet sämmtliche Aerzte, ihm etwaige ähnliche Beobachtungen kund zu thun. Bedingungen sind: gutes Kreosot, grosse Dosen (Beginn mit 0.3, schnelles Ansteigen — 1.0 oder 2.0, Darreichung stets *nach* dem Essen), lange Fortsetzung.

Uhthoff (50) hat im Ganzen die gleichen guten Erfahrungen gemacht, wie sie bereits von anderen Augenärzten bekannt geworden sind, namentlich bei scrophulösen Augenleiden sah er nicht nur in den meisten Fällen allgemeine Reaktion, sondern auch oft schnelle erhebliche Besserung eintreten.

Cohn (51) spricht sich wesentlich skeptischer aus. Er fürchtet die Verschleppung aufgestöberter Bacillen und hält für die scrophulösen Augenleiden die bisherigen bewährten Mittel für passender.

In der Berliner med. Gesellschaft vom 11. Febr. 1891 (52) zeigte P. Silex den ältesten mit Koch'scher Lymphe behandelten Augenfall: Lupus, anfangs guter Erfolg, dann schwerer Rückfall. A. Fränkel berichtete über seine im Ganzen nicht sehr glänzenden Erfahrungen. Nur unter besonders günstigen Bedingungen hat er erhebliche Besserungen (Schwinden der Bacillen aus dem Auswurf) beobachtet. Mit irgend welcher Sicherheit lässt sich in keinem Falle auf einen derartigen guten Erfolg rechnen. In günstigen Fällen, namentlich aber in weniger günstigen können erhebliche Verschlechterungen eintreten, „schwere Fälle sind von der Behandlung unter allen Umständen auszuschliessen". Julius Wolff hat in 2 Fällen von Gelenktuberkulose, in denen operativ eingegriffen wurde, entschieden den Eindruck gewonnen, „dass die Injektionen eine grössere Ausbreitung der Erkrankung in den befallenen Gelenken, als solche ursprünglich vorhanden gewesen war, zu Wege gebracht haben". Virchow fasst kurz zusammen, in welcher Weise das Koch'sche Mittel nach den bisherigen Erfahrungen wirken dürfte.

„Wir haben also bis jetzt erstlich keine Beobachtung darüber, dass die Bacillen als solche getödtet und etwa aufgelöst werden, zweitens wir haben keine direkten Thatsachen, welche beweisen, dass eine Resolution des wirklichen Tuberkelgewebes erfolgt, dass der Tuberkel als solcher in Folge des Mittels resorbirt werden könnte. Wir haben drittens eine ganze Reihe von Beobachtungen, welche darthun, dass sowohl der Tuberkel, wie das ihn umgebende Reizungsgewebe, das entzündliche Gewebe, durch das Mittel einer schnellen Zerstörung zugeführt wird und dass diese Zerstörung die Möglichkeit auch einer relativ frühzeitigen Heilung gewährt. Dagegen haben wir keine Erfahrung darüber, dass indurative Processe begünstigt würden, dass die Einkapselung, die Umhüllung käsiger Theile mit fibrösen Massen begünstigt würde. Vielmehr, kann ich wohl sagen, entsteht bisweilen der Verdacht, dass das Mittel schon abgekapselte Massen wieder mobilisirt, wieder in Bewegung bringt und auf diese Weise einen Herd, der wenigstens scheinbar unschädlich geworden war, wieder zu einer aktuellen Gefahr für den Kr. macht."

Wir beschliessen unsere heutige Zusammenstellung *deutscher* Arbeiten mit einer kurzen Anzeige des Ende Februar erschienenen „amtlichen Berichtes": *Die Wirksamkeit des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose.* Amtlicher Bericht der Kliniken, Polikliniken und patholog.-anatomischen Institute der preussischen Universitäten. Klinisches Jahrbuch. Ergänzungsband. Berlin 1891. Julius Springer. Gr. 8. X u. 905 S.

Der stattliche, sehr gut ausgestattete Band setzt sich zusammen aus 55 Berichten; ein Anhang enthält die beiden Mittheilungen Koch's über sein Mittel und zwei Berichte aus dem städt. Krankenhause Moabit in Berlin; den Schluss bildet eine sehr klare übersichtliche Zusammenstellung der Berichtsergebnisse von Prof. Albert Guttstadt.

Wir müssen uns damit begnügen, die beiden letzten Tabellen (siehe nächste Seite) aus dieser Zusammenstellung wiederzugeben und wollen nur noch einige Zahlen über den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels vorausschicken: Von 82 Gesunden reagirten 7, von 184 nicht tuberkulös Kranken 50, von 204 mit zweifelhafter Diagnose 120, von 558 Tuberkulösen 539.

**Das Koch'sche Mittel im Auslande.**

In *Frankreich* ist die allgemeine Stimmung dem neuen Mittel entschieden nicht günstig. Von verschiedenen Seiten spricht man demselben jede Bedeutung ab und stellt es als in höchstem Grade gefährlich hin. Am rücksichtslosesten äussert sich in dieser Beziehung Verneuil: De la lymphe du professeur Robert Koch dans le diagnostic des tuberculoses chirurgicales (Gaz. des Hôp. LXIV. 10. Janv. 22. 1891). Nach seinen Auseinandersetzungen liegt überhaupt kein Bedürfniss für ein neues Hülfsmittel zur Erkennung der Tuberkulose vor. Die Koch'sche Flüssigkeit kann als ein solches Mittel entschieden nicht angesehen werden; das, was sie

*Statistische Angaben über die Wirksamkeit des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose innerer Organe.*

| Krankheiten | Anzahl der Behandelten | Davon geheilt | Davon wesentlich gebessert | Davon gebessert | Davon ungebessert | Gestorben |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **I. Lungentuberkulose.** | | | | | | |
| 1) *Beginnende Phthisis pulm.* | 242 | 9 | 72 | 59 | 93 | — |
| Davon: | | | | | | |
| a) mit Kehlkopftuberkulose | 30 | — | 10 | 6 | 13 | — |
| b) mit Tuberkulose anderer innerer Organe . . . | 7 | — | 1 | 2 | 4 | — |
| c) mit anderen Krankheiten | 8 | — | — | 1 | 6 | — |
| 2) *Mässig vorgeschrittene Phthisis pulmonum* . . . . | 444 | 1 | 68 | 68 | 278 | 6 |
| Davon: | | | | | | |
| a) mit Kehlkopftuberkulose | 85 | 1 | 10 | 11 | 37 | 2 |
| b) mit Tuberkulose anderer innerer Organe . . . | 15 | — | 1 | 4 | 5 | 2 |
| c) mit anderen Krankheiten | 14 | — | — | — | 7 | 2 |
| 3) *Sehr vorgeschrittene Phthisis pulm. (cavernosa)* . . | 246 | — | 7 | 31 | 162 | 30 |
| Davon: | | | | | | |
| a) mit Kehlkopftuberkulose | 60 | — | 1 | 4 | 45 | 5 |
| b) mit Tuberkulose anderer innerer Organe . . . | 24 | — | 1 | 2 | 17 | 1 |
| c) mit anderen Krankheiten | 16 | — | — | 1 | 7 | 5 |
| **I. Lungentuberkulose** überhaupt | 932 | 10 | 147 | 158 | 533 | 36 |
| Davon: | | | | | | |
| a) mit Kehlkopftuberkulose | 175 | 1 | 21 | 21 | 95 | 7 |
| b) mit Tuberkulose anderer innerer Organe . . . | 46 | — | 3 | 8 | 26 | 3 |
| c) mit anderen Krankheiten | 38 | — | — | 2 | 20 | 7 |
| **II. Kehlkopftuberkulose**[1]) . | 63 | 1 | 18 | 23 | 15 | 4 |
| Davon mit Tuberkulose der Lungen . . . | 45 | — | 16 | 13 | 12 | 4 |
| **III. Pleuritis** . . . . . | 13 | 1 | — | 3 | 9 | — |
| **IV. Perniciöse Anämie** . . | 1 | — | — | — | — | 1 |
| **V. Meningitis tuberculosa** . | 4 | — | — | 1 | 1 | 2 |
| **VI. Bauchfelltuberkulose** . | 14 | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| **VII. Darmtuberkulose** . . | 1 | — | 1 | — | — | — |
| **VIII. Nierentuberkulose** . . | 4 | — | — | — | 4 | — |
| **IX. Harnröhre- und Blasentuberkulose** . . . . | 10 | — | — | 4 | 5 | 1 |
| **X. Hodentuberkulose** . . | 18 | — | 2 | 2 | 14 | — |
| **XI. Pyosalpinx tuberc. duplex u. Phthisis pulm. incip.** | 1 | — | — | — | 1 | — |
| Zusammen | 1061[1] | 13 | 171 | 194 | 586 | 46 |

örtlich hervorruft, ist nichts Anderes als das, was sich bei den verschiedensten Infektionskrankheiten an Stellen von verminderter Widerstandsfähigkeit abspielt. Das Koch'sche Mittel ist vor Allem aber deshalb ganz und gar zu verwerfen, weil es ein starkes unberechenbares Gift enthält. — Den letzteren Umstand hat auch Cornil (Progrès méd. XVIII. 52. 1890) ganz besonders hervorgehoben, indem er zugleich die Gefahr des Mobilwerdens massenhafter Bacillen betont. C. meint, dass das Mittel für den Lupus vielleicht eine bleibende Bedeutung haben wird, bei chirurg. Tuberkulose sind seine Wirkungen unsicher und unbeständig, bei der Lungentuberkulose ist es einfach zu verwerfen. — Besnier und Hallopeau (Mercredi méd. 7; Févr. 18. 1891 und Semaine méd. XI. 8; Févr. 14. 1891) sprechen sich beide über ihre Erfolge

*Statistische Angaben über die Wirksamkeit des Koch'schen Heilmittels gegen äusserlich auftretende Tuberkulose.*

| Krankheiten | Anzahl der Behandelten | Davon geheilt | Davon wesentlich gebessert | Davon gebessert | Davon ungebessert | Gestorben |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **I. Lupus** . . . . . . | 188 | 5 | 78 | 84 | 21 | — |
| Davon mit Tuberkulose innerer Organe . . | 27 | — | 5 | 6 | 3 | — |
| **II. Einfache Knochen- und Gelenktuberkulose** . . | 397 | 9 | 51 | 119 | 211 | 6 |
| Davon mit Tuberkulose innerer Organe . . | 48 | — | 1 | 4 | 22 | 1 |
| **III. Multiple Knochen- u. Gelenktuberkulose** . . . | 40 | — | 3 | 12 | 23 | 2 |
| Davon mit Tuberkulose innerer Organe . . | 10 | — | — | 1 | 7 | 2 |
| **IV. Tuberkulose der Lymphdrüsen** . . . . . | 38 | — | 9 | 7 | 22 | — |
| Davon mit Tuberkulose innerer Organe . . | 8 | — | 1 | — | 7 | — |
| **V. Tuberkulose der Weichtheile** . . . . . . | 8 | — | 1 | 4 | 3 | — |
| **VI. Tuberkulose der Narben** | 4 | — | — | 3 | 1 | — |
| **VII. Scrofuloderma** . . . . | 6 | 1 | 2 | 3 | — | — |
| **VIII. Lepra** . . . . . . | 2 | — | — | 1 | 1 | — |
| **IX. Ulcus rodens** . . . . | 2 | — | — | 1 | 1 | — |
| **X. Fistula ani tuberculosa** | 3 | — | 1 | — | 1 | 1 |
| **XI. Tuberkulose der Sehnenscheiden** . . . . . | 1 | — | 1 | — | — | — |
| **XII. Scrofulöses Ekzem** . . | 1 | — | — | 1 | — | — |
| **XIII. Scrofulöse Hornhautentzündung beider Augen** . | 2 | — | 2 | — | — | — |
| **XIV. Erkrankungen des Gehörorgans** . . . . . . | 16 | — | — | 2 | 14 | — |
| Davon mit Lungentuberkul. | 7 | — | — | 1 | 6 | — |
| Zusammen | 708 | 15 | 148 | 237 | 298 | 9 |

bei Lupus sehr ungünstig aus. B. hält es nicht für statthaft, die nutzlosen und gefährlichen Versuche fortzusetzen; H. hat in keinem Falle einen wirklichen Erfolg gesehen. — Guyon u. Albarran (Annal. des malad. des organes génito-urinaires. Févr. 1891) verwerfen das Mittel für die Urogenital-Tuberkulose sowohl in diagnostischer, wie in therapeutischer Beziehung. — Boinet und Jeannel (Semaine méd. XI. 4; Janv. 21. 1891) theilen einen Fall mit, in dem sich eine gutartige, fieberlose Lungenphthise nach einer einzigen Einspritzung von 0.001 in ein unter stetem Fieber und unstillbaren heftigen Hämoptysen schnell zum Tode führendes Leiden verwandelt haben soll. — Spillmann und Haushalter (Bullet. méd. Nr. 9. 1891) nehmen an, dass durch die Einspritzungen in dem tuberkulösen Gewebe ein Stoff entsteht, der den Cirkulationsapparat in ganz besonderer, ungünstiger Weise beeinflusst. — Einer von den sehr Wenigen, die sich im Ganzen günstig über das Koch'sche Mittel aussprechen, ist Prof. A. Poncet in Lyon (Lyon méd. XXIII. 3. 5. 1891), der namentlich in 2 F. von tuberkulöser Polyadenitis schnelle Besserung beobachtete.

In *England*, wo man anfangs der Koch'schen Entdeckung mit dem grössten Vertrauen entgegen zu kommen schien, haben die Mittheilungen Virchow's einen gewaltigen Eindruck gemacht und die frohe Zuversicht vielfach in Angst und Misstrauen verwandelt. Nach einem kurzen Bericht, den die Deutsche med. Wochnschr. (XVII. 10. p. 385. 1891) aus London erhalten hat, hat sich namentlich Symes Thompson in Grasham Col-

[1]) Die Differenzen bei der Zusammenrechnung der Zahlen für den Ausgang der Behandlung sind dadurch zu erklären, dass einige Berichterstatter über den Ausgang Angaben nicht gemacht haben.

lege recht bedenklich ausgesprochen. Abgesehen von den vorhandenen grossen Gefahren sind seinen Eindrücken nach auch die Erfolge bei der Lungentuberkulose bisher durchaus nicht derart, dass man sich bewogen fühlen könnte, auf die früheren erprobten Maassnahmen gegen dieses Leiden zu verzichten. — Besonders hervorheben möchten wir, dass J. Hutchinson (Brit. med. Journ. Jan. 31. 1891. p. 235) sich für die Behandlung des Lupus nach Koch im Ganzen günstig ausspricht. Vollständige Heilungen hat auch er noch nicht beobachtet; Rückfälle sind meist zu erwarten, von gründlichem Nutzen wird das Mittel wohl nur in Verbindung mit chirurg. Eingriffen sein. — Günstiges, namentlich auch über die Lymphdrüsentuberkulose berichten Guthrie und Leigh aus dem Paddington Green children's hospital (Brit. med. Journ. Jan. 3. 1891. p. 22).

Entschieden am günstigsten lauten die (vorzugsweise in der Riforma medica wiedergegebenen) Mittheilungen aus *Italien*. Am vorsichtigsten spricht sich Prof. Maragliano in Genua aus. Den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels schätzt er nicht allzu hoch, unter den bedenklichen Nebenwirkungen führt er u. A. an: Veränderungen der rothen Blutkörperchen, Peptonurie (namentlich in 1 Falle auffallend zugleich mit Acetonurie [Rif. med. VII. 1. p. 3. 1891]), spinale Hyperästhesie, Verstärkung der Sehnenreflexe, umschriebene Hauthyperämie. Bei 1 phthisischen Diabetiker nahm der Zuckergehalt nach den Einspritzungen erheblich ab. — Prof. Cantani und de Renzi in Neapel berichten im Ganzen nicht Ungünstiges (Rif. med. VII. 22. 1891), ebenso Prof. Tansini in Modena. — Bacelli sah in 2 Fällen von Lungenphthise gute Erfolge. — Bozzolo in Turin hat eine Cavernenеröffnung nach Sonnenburg mit zunächst gutem Erfolg vorgenommen. — Silva und Golgi in Pavia berichten über erhebliche Besserung je eines Lupuskranken und Phthisikers. — Prof. Bossi hält das Mittel für recht werthvoll bei tuberkulösen Erkrankungen der weiblichen Genitalien. Die Schwangerschaft stört es augenscheinlich nicht sonderlich.

Dippe.

37. **Die Wirkung der cantharidinsauren Salze.** Eine pharmakologische Mittheilung von O. Liebreich. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 9. p. 238. 1891. — Therap. Mon.-Hefte V. 3. 1891.)

Sorgsame Beobachtungen über die Wirkung des Cantharidin, namentlich in den Lungen, ergaben L., dass dieser von Alters her bekannte, vielfach benutzte, aber seiner grossen Giftigkeit wegen auch vielfach verdammte Körper eine *eigenartige Einwirkung auf die Capillaren* ausübt. Schon in ausserordentlich kleinen Mengen reizt er in ganz besonderer Weise die Capillaren und erregt eine *reichliche Exsudation von Serum* aus denselben. Diese eigenthümliche Wirkung suchte L. therapeutisch zu verwerthen, indem er weiter schloss, dass man im Stande sein müsste, mit den allerkleinsten Mengen von Cantharidin nur auf bereits kranke geschwächte Capillaren, d. h. auf Capillaren in erkrankten Körperstellen, einzuwirken. Da das reine Cantharidin in Wasser unlöslich ist, benutzte L. Cantharidin, dem nur die allernothwendigsten Mengen von Kali oder Natron hinzugefügt waren, nur so viel, um eine Arzneilösung zu Stande zu bringen. Dieser Stoff erwies sich bei den in Frage kommenden Dosen als nicht gefährlich, er wurde zu 1—2 Decimilligramm unter die Haut gespritzt, ohne erhebliche unangenehme Erscheinungen hervorzurufen. Schon bei diesen Dosen, namentlich aber bei grösseren, ist das Verhalten des Harns und des Stuhlganges sorgsam zu beachten. Jedes Nierenleiden schliesst die Anwendung des Cantharidin aus, bei Eintreten von Strangurie, Blut- oder Eiweissharnen und Durchfällen sind die Einspritzungen auszusetzen und nach dem meist schnellen Ablauf dieser Erscheinungen vorsichtig wieder aufzunehmen.

Zum Schluss seiner Mittheilung macht L. darauf aufmerksam, dass die vermehrte Serumausscheidung gewiss nicht nur als „für den Heilungsprocess nothwendiger Flüssigkeitserguss“ wirkt, sondern dass sie gerade bei parasitären Krankheiten sehr wohl direkt auf die Krankheitserreger einwirken kann. Wir wissen ja, dass das Blutserum für zahlreiche Mikroorganismen ein starkes Gift ist; speciell für den Tuberkelbacillus ist seine Einwirkung noch nicht genügend festgestellt.

Dr. Paul Heymann und Prof. B. Fränkel haben das neue Mittel bereits bei einer ganzen Anzahl von Kranken angewandt und über ihre Ergebnisse in der Berliner med. Gesellschaft berichtet (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 9. 1891).

Nach Heymann wurden die Einspritzungen (0.0001—0.0004 g) im Ganzen gut vertragen. Nicht selten war bei Einspritzungen in den Rücken der zugehörige Arm für kurze Zeit in seiner Beweglichkeit behindert, 1 Kr. klagte zu Anfang der Behandlung über Schwindelgefühl, leichte Diarrhöen schwanden unter Fortgebrauch des Mittels bald, Harnbeschwerden nöthigten nur zu vorübergehendem Aussetzen (1 Kr. gab an, blutigen Harn entleert zu haben), Albuminurie wurde niemals beobachtet.

*Die Erfolge waren entschieden gute, namentlich bei Kranken mit Kehlkopf- und Lungentuberkulose.* Die Kr. husteten schon nach wenigen Einspritzungen leichter und seltener, fühlten sich wohler. Die nachweisbaren Lungenveränderungen gingen zurück, Nachtschweisse liessen nach, bei 1 Kr. hörte das vorhandene hektische Fieber auf. Im Kehlkopf gingen oft schon nach den ersten Einspritzungen die Erscheinungen ganz auffallend zurück. Röthung und Schwellung nahmen ab, vorhandene Granulationen wurden blasser und flacher, Geschwüre reinigten sich und heilten vom Rande her zu. Die Stimme wurde dementsprechend stetig besser. „Die Heilung schreitet stets ganz insensibel fort, in ähnlicher Weise, wie wir sie bei luetischen Affektionen unter dem Gebrauche von Jodkalium zu verfolgen gewohnt sind.“ Heymann hat bisher 10 Tuberkulöse behandelt, einer davon kann annähernd als geheilt betrachtet werden.

Fränkel (15 Fälle) hat im Ganzen die gleich guten Erfahrungen bei der Kehlkopftuberkulose gemacht wie Heymann. Er hat speciell auch in sehr schweren Fällen von Larynxtuberkulose erhebliche Besserungen gesehen. In einem Falle sah Fränkel miliare Knötchen zu kleinsten Ge-

schwüren zerfallen, die dann heilten; bei demselben Kr. konnte F. die von Liebreich angenommene starke, seröse Exsudation im Kehlkopf beobachten.

F. schildert die Einspritzungen als schmerzhaft, die nicht selten auftretenden Störungen beim Harnlassen als unschuldiger Natur. Einige Kr. klagten über auffallende Empfindungen von Wärme und Völle im Halse.

„Ich kann mir eine so rapide Besserung tuberkulöser Affektionen nur denken, wenn etwas mit den Bacillen vorgeht.“ Bisher fand F. nur, dass die Bacillen sich schwerer färben und im Auswurf an Menge spärlicher werden. Dippe.

**38. Ueber Resorption und Ausscheidung von Jod- und Salicylpräparaten.**

1) *Das antagonistische Verhalten der Jod- und Salicylpräparate bezüglich der Ausscheidung in Gelenke, Exsudate und Transsudate;* von Prof. O. Rosenbach und F. Pohl. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 36. 1890.)

2) *Zur Lehre von der Wirkung specifischer Mittel, nebst Bemerkungen über die Abscheidung und Aufsaugung von Flüssigkeitsergüssen seröser Höhlen;* von Prof. O. Rosenbach. (Ebenda 37.)

3) *Ueber die Ausscheidung von Jod- und Salicylpräparaten in Exsudate und Transsudate;* von Dr. Gottfr. Leuch. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 46. 1890.)

4) *Ueber den Antagonismus zwischen Jod- und Salicylpräparaten;* von Prof. O. Rosenbach. (Ebenda 49.)

5) *Ueber die Resorption von Jodkalium in Salbenform;* von Dr. A. Peters in Bonn. (Ebenda 51.)

1) Rosenbach und Pohl glauben bei ihren Untersuchungen einen eigenthümlichen Gegensatz zwischen Jod- und Salicylpräparaten gefunden zu haben. Letztere werden, gleichgültig, ob sie vom Magen, vom Darm, vom Unterhautzellgewebe oder aus irgend einer Höhle her in den Säftestrom gelangt sind, in den Urin und in die Flüssigkeiten der serösen Höhlen (Gelenke, Peritonaeum, Pleuren) ausgeschieden, sie sind in jedem Stauungstranssudat und *in jedem serösen oder eiterigen Exsudat* (wenn hier auch in etwas geringerer Menge) zu finden; sie werden nicht ausgeschieden mit dem Speichel, mit dem Magen-Darmsaft, mit der Galle. *Jodpräparate* finden sich im Urin und im Speichel wieder, gehen in alle Stauungstranssudate über, fehlen aber in den Exsudaten (serösen und eiterigen) und sind weder beim gesunden, noch beim kranken Menschen in der Gelenkflüssigkeit nachweisbar.

Für die therapeutische Anwendung beider Stoffe ziehen R. und P. aus ihren Versuchen den Schluss, dass Jod bei dem akuten Gelenkrheumatismus, sowie bei Entzündungen der serösen Häute vollkommen zwecklos ist, weil es gar nicht an den Ort der Krankheit hingelangt, und dass dem gegenüber die Salicylsäure nicht nur bei dem Gelenkrheumatismus, sondern auch bei der Pleuritis (und Peritonitis) eine ausgedehnte Anwendung verdient.

2) In der 2. Mittheilung, die als Ergänzung der ersten anzusehen ist, setzt R. seine Auffassung von „specifischen“ Mitteln weiter auseinander: „eine bestimmte Concentration eines specifischen Mittels wirkt entwickelungsbeschränkend auf eine bestimmte Sorte kleinster Lebewesen und giebt dadurch dem Protoplasma der befallenen Zellen Gelegenheit, sich durch ihren eigenen Stoffwechsel von den Eindringlingen, deren Vermehrung erschwert und ganz verhindert ist, zu befreien“.

Wir geben am besten auch das, was R. über Exsudation und Transsudation sagt, mit seinen eigenen Worten wieder: „Die Exsudation und Transsudation ist ein rein vitaler Akt, der in gewissen Grenzen abhängig von rein mechanischen Bedingungen oder von einem im Blute oder in den Geweben selbst befindlichen Reize sich in direkter Proportion zur Intensität dieser Vorbedingungen in verschiedener Stärke abspielen muss. Deshalb ist die Arbeit einer Zelle unter solchen Bedingungen eine jeweilig ganz verschiedene und jedenfalls nicht aus den einfachen mechanischen Gesetzen der Filtration und Diffusion durch todte Membranen erklärbare. Wenn auch der Flüssigkeitsstrom in einer bestimmten Richtung geht, so können doch die in der Flüssigkeit befindlichen gelösten Stoffe sich in entgegengesetzter Richtung bewegen und es lässt sich bei Exsudaten und Transsudaten nachweisen, dass z. B. Jod und Salicyl durchaus nicht immer dem Exsudationsstrome folgen.“

3) Leuch hat die Untersuchungen von Rosenbach und Pohl in der Eichhorst'schen Klinik nachgemacht, ist aber zu erheblich anderen Resultaten gekommen. Er fand in serösen Exsudaten das eingenommene Jod wieder und glaubt an den von R. und P. aufgestellten Antagonismus entschieden nicht. Salicyl- und Jodpräparate verhalten sich augenscheinlich ziemlich gleich.

4) In seiner 3. Mittheilung tritt Rosenbach diesen Ausführungen energisch entgegen. Einmal habe es sich bei den Leuch'schen Exsudaten vielleicht um Transsudate gehandelt (dass ein blutiges Exsudat geringe Spuren von Jod enthielt, beweist gar nichts, das Blut ist stets jodhaltig, wenn man einem Menschen Jod auf irgend eine Weise zuführt); zweitens hat Leuch immer nur so kleine Mengen von Jod gefunden, dass seine Ergebnisse schon deshalb die Schlüsse R.'s nicht zu erschüttern vermögen. (Untersuchungen an einem grösseren Material werden diesen Zwiespalt vermuthlich leicht beilegen.)

5) Die Versuche von Peters endlich betreffen eine bereits wiederholt, aber in ganz verschiedenem Sinne beantwortete Frage: Gelangt von dem auf die gesunde Haut geriebenen Jodkalium etwas in den Kreislauf und damit in den Harn. P. bejaht die Frage, fügt aber hinzu, dass die resorbirten und mit dem Harn wieder ausgeschiedenen Mengen so klein sind, dass man sie im letzteren nur bei besonders vorsichtigem Vorgehen nachweisen kann. „Diese Jodmenge entzieht sich meistens dem Nachweis im unverändert gebliebenen Harn. Zum Nachweis ist das umständlichere Verfahren der Veraschung und als bestes und zuverlässigstes Reagens Schwefelkohlenstoff erforderlich.“

Peters wurde zu seinen Untersuchungen durch den Fall von Meurer angeregt, in dem bei gleichzeitiger Einreibung von Ung. Kal. jodat. auf die Haut und Einstreichen von Quecksilberpräcipitat in die Conjunctiva letztere stark gereizt erschien (Jahrbb. CCXXVIII. p. 239). Dieser Fall bildet sicher eine Ausnahme, vielleicht war die

Haut wund und die Jodaufnahme eine besonders starke, im Allgemeinen resorbirt die Haut so wenig, dass man (ebenso wie bei Leberthran- und Syr. ferr. jodat.-Darreichung) ruhig zu gleicher Zeit Quecksilber an das Auge bringen darf. Dippe.

39. **Ueber Diffusion und Resorption**; von Prof. Rumpf. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 43. 1890.)

Veranlassung zu den Versuchen R.'s war der Wunsch, bei der Behandlung infektiöser Schleimhauterkrankungen dem anzuwendenden Desinfektionsmittel ausser der gewöhnlich nur auf die Oberfläche beschränkten Wirkung ein tieferes Eindringen in die Lymphbahnen und Gewebsspalten zu ermöglichen, um auch die dorthin eingedrungenen pathogenen Mikroorganismen zu erreichen. Gelegentliche Erfahrungen hatten gezeigt, dass Cognac ein vorzüglich wirksames und bei vielen Menschen verwendbares Lösungsmittel für desinficirende Salze sei. Aus diesem Grunde studirte R. methodisch, in welcher Weise die Diffusion von Salzlösungen nach dem Zusatz von Alkohol geändert wird. Mit Rücksicht auf die Leichtigkeit des Nachweises wurde zunächst Jodkalium gewählt, und zwar musste das Jodkalium aus 10proc. Lösung durch eine Membran von Pergamentpapier in eine Graham'sche Diffusionszelle, in welcher 1proc. Stärkekleisterlösung sich befand, hineindiffundiren. Der Uebertritt des Jodsalzes konnte sich in der Stärkekleisterlösung dadurch sofort bemerkbar machen, dass diese fortwährend von einem schwachen galvanischen Strome durchflossen wurde, welcher das diffundirte Jodkalium sofort zerlegte; das frei gewordene Jod färbte die Stärke blau. Während es bei einer 10proc. Lösung von Jodkalium in Wasser allein 8—10 Min. dauerte, ehe die Jodreaktion wahrnehmbar wurde, trat bei einer gleich concentrirten Jodkaliumlösung, die aber 10 Volumprocent Alkohol enthielt, die erste deutliche Reaktion schon nach 2 Min. auf, nach dem Zusatze von 20—25 Volumprocent Alkohol vielfach schon nach 1 Minute. *Die Diffusion des Jodkalium wird durch Alkohol beträchtlich beschleunigt.* Ebenso wie Alkohol bewirkte auch Zusatz von Glycerin (10 Volumprocent) eine *wesentliche Beschleunigung der Diffusion.* Als praktisches Ergebniss seiner Versuche empfiehlt R., *allen Substanzen, welche eine mehr als ganz oberflächliche Wirkung auf Schleimhäute entfalten sollen, Glycerin im Procentverhältniss von 5—10%/₀ zuzusetzen.*

H. Dreser (Tübingen).

40. **Ueber den wirksamen Bestandtheil des Ricinusöls**; von H. Meyer. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 145. 1890.)

Für den wirksamen Bestandtheil des Ricinusöls hatte Buchheim die eigenthümliche Fettsäure dieses Oeles erklärt, indessen war seiner Behauptung von Mehreren widersprochen worden, da auch noch ein anderer durch Siedehitze zerstörbarer, in den Ricinussamen enthaltener Stoff (Ricinon) bekannt geworden war, welcher Gastroenteritis erzeugte, nach Art der „scharfen Stoffe“.

M., welcher zu einem mit Buchheim's Anschauungen übereinstimmenden Resultate gelangte, bezweckte in seinen Versuchen zunächst, die Ricinolsäure ($C_{18}H_{34}O_3$) durch mehrfaches Umkrystallisiren aus heissem Alkohol und Darstellung von Salzen und Wiedergewinnung der Säure aus denselben von beigemengten scharfen Stoffen möglichst zu befreien. Ferner führte er durch Behandeln mit salpetriger Säure die flüssige Ricinolsäure in die feste Modifikation, die „Ricinelaidinsäure“ über, wobei sie scheinbar ihre abführende Wirkung einbüsste; das war aber nur durch den festen Aggregatzustand bedingt, denn wurde die Säure in Olivenöl gelöst den Thieren beigebracht, so stand sie an abführender Kraft dem Ricinusöl nicht nach; ausserdem hatte auch das synthetische Ricinolsäureglycerid, welches beim Behandeln mit salpetriger Säure nicht fest wird, durch diese Behandlung an seiner laxirenden Kraft nichts verloren. Diese Versuche zeigen, dass es sich bei der Ricinelaidinsäure nicht um die Zerstörung eines beigemengten purgirenden Princips durch die salpetrige Säure gehandelt haben konnte, sondern dass der feste Aggregatzustand und der hohe Schmelzpunkt der Säure (50%/₀) ihre genügend rasche Vertheilung im Darme verhindern.

Zu den Thierversuchen eigneten sich am besten Katzen; ausserdem wurden auch mit der reinen Ricinolsäure einige Versuche am Menschen angestellt (in Gelatinekapseln gegeben zu ca. 5 g); auf die Magenschleimhaut wirkt sie aber unangenehmer ein als das Ricinusöl.

H. Dreser (Tübingen).

41. **Ueber die Wirkungen des krystallisirten Podophyllotoxin**; von Dr. J. Neuberger. (Arch. f. experim. Pathol. und Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 32. 1890.)

Das von Podwyssotzki aus dem käuflichen Podophyllin und dem Rhizoma Podophylli peltati dargestellte Podophyllotoxin stand N. in gut krystallisirter Form zur Verfügung und er verglich die Wirkungen der krystallisirten Substanz mit denjenigen des von Podwyssotzki erhaltenen Produktes.

In Folge der Schwerlöslichkeit des Podophyllotoxin gelang es nicht, bei Fröschen prägnante Vergiftungserscheinungen durch dasselbe hervorzurufen. Auch bei Kaninchen waren weingeistige Lösungen subcutan injicirt wirkungslos. Die Einführung per os in Form von Pillen war ebenfalls unsicher wegen der beständigen starken Füllung des Magens bei diesen Thieren, doch trat gelegentlich der Tod unter gastroenterischen Erscheinungen ein.

Besonders empfindlich waren Katzen, welche durch 0.005 subcutan injicirt sicher getödtet wurden, während nach grösseren per os beigebrachten Gaben das Leben in Folge des bald eintretenden Erbrechens erhalten blieb.

Wie in Podwyssotzki's Versuchen trat 2—4 Std.

nach der subcutanen Injektion heftiges, häufig wiederholtes Erbrechen, schliesslich von gallig gefärbtem Schleim ein; die Darmentleerungen erfolgten einige Zeit später und waren anfänglich fäkal, dann aber dünnflüssig gallig und oft mit Blut und todten Entozoen vermischt. Gegen das Lebensende wurden die hinteren Extremitäten paretisch, die Thiere apathisch und das Thermometer zeigte einen bedeutenden Abfall der Körpertemperatur an. Dem Tode können Zuckungen und Krämpfe vorangehen.

Bei der *Sektion* fand sich an den Injektionsstellen mit ziemlicher Regelmässigkeit Abscessbildung, auch dann, wenn die Injektion unter den sorgfältigsten antiseptischen Cautelen ausgeführt war. Das Podophyllotoxin scheint daher zu den Substanzen zu gehören, welche Eiterung ohne Mitwirkung von Bakterien hervorzurufen vermögen; es wirkt nach Art der „scharfen Stoffe“ intensiv entzündungserregend. Der Magen war oft intakt, manchmal gleichmässig schwach geröthet; die Duodenalschleimhaut dagegen stark geröthet besonders an der Einmündungsstelle des Gallenganges in Folge stärkster capillarer Hyperämie der Schleimhaut. Der Dünndarm von mit Podophyllotoxin vergifteten Thieren zeigte eine grosse Aehnlichkeit mit dem Verhalten bei Arsenikvergiftung; es fanden sich stellenweise durch transsudative Processe entstandene Pseudomembranen von weisslicher Farbe, an deren Unterfläche das Epithel der Darmzotten anhaftete. Auch die Leber war in der Regel stark hyperämisch und die Gallenblase enorm gefüllt. In der Niere constatirte N. mit aller Sicherheit eine Glomerulonephritis. Die Betheiligung der Galle ist für das Zustandekommen der Darmwirkungen nicht erforderlich (im Gegensatz zu gewissen Drasticis wie Aloe, Gutti), denn die Vergiftung entwickelte sich beim Hunde mit unterbundenem Gallengang ebenso wie sonst. Bei Injektion in die Blutbahn zeigte Podophyllotoxin keine Wirkung auf den Blutdruck.

Die nach subcutaner Injektion sich entwickelnden Veränderungen in Darm und in den Nieren sind als eliminative aufzufassen. Die Constatirung der *schädigenden Einwirkung des Podophyllotoxin auf die Nieren mahnt zur Vorsicht beim praktischen Gebrauch des Mittels zu subcutanen Injektionen.*

H. Dreser (Tübingen).

## V. Neuropathologie und Psychiatrie.

### 42. Ueber Somnambulismus und krankhafte Geisteszustände bei Hysterie.

P. Blocq (Du somnambulisme. Gaz. hebdom. XXXVII. 12. 1890) berichtet über eine Vorlesung Charcot's, in welcher dieser folgendes Tableau des Somnambulismus gegeben hat:

1) Physiologischer oder natürlicher Somnambulismus.
2) Pathologischer
   - Epileptischer { Automatismus parvus / Automatismus magnus } Somnambulismus.
   - Hysterischer
     - Spontaner { Verlängerung der crise passionelle / Alleiniges Auftreten der crise passionelle / Umformung der crise passionelle } Somnambulismus.
     - Künstlich hervorgerufener oder hypnotischer Somnambulismus.

Der natürliche Somnambulismus ist am wenigsten studirt. Er zeigt sich bei jugendlichen Déséquilibrés, tritt während des nächtlichen Schlafes ein und hinterlässt Amnesie. Die Schilderungen dieses Traumwandelns sind bekannt genug. Es scheint nach einer Beobachtung Ch.'s, als ob die Neigung zu Contrakturen hier fehlte. Das Wesentliche ist, dass der Traumwandler am Tage keine krankhaften Veränderungen darbietet.

In wissenschaftlicher Hinsicht bekannter ist der epileptische Somnambulismus. Der von Ch. petit automatisme genannte Zustand schliesst sich an das petit mal an. Bald fährt der für kurze Zeit bewusstlose Kr. in seiner Beschäftigung fort, bald führt er irgend welche seltsame Handlungen aus, die ihn u. U. mit dem Gesetze in Conflikt bringen. Bei dem grand automatisme oder automatismus comitialis ambulatorius erstreckt sich der Dämmerzustand über eine längere Zeit. Ein höchst merkwürdiges Beispiel hat Ch. in seinen Leçons du mardi mitgetheilt. Diese Form des epileptischen Somnambulismus, in der der Kr. anderen Personen als Gesunder erscheinen kann, ist wohl in der Regel von anderen epileptischen Erscheinungen eingeleitet, seien diese Schwindel- oder Krampferscheinungen. Vielleicht jedoch fehlen solche zuweilen und muss die Diagnose des epileptischen Somnambulismus sich auf das Fehlen hysterischer Symptome und auf die Wirksamkeit der Brombehandlung gründen.

Dem hysterischen Somnambulismus gehen voraus und folgen in der Regel die hysterischen Anfälle oder Bestandtheile derselben. Man kann denselben als Umformung der période des attitudes passionelles betrachten, mit der er durch eine Reihe von Zwischenformen verknüpft ist. Je selbständiger der Somnambulismus wird, um so mehr nähert sich das Verhalten des Pat. von dem eines lebhaft Träumenden zu dem eines anscheinend Wachenden, den Einflüssen der Umgebung Zugänglichen. Hierher gehören auch die Fälle von sog. Verdoppelung der Persönlichkeit.

Der hypnotische Somnambulismus ist nach der Lehre der Salpêtrière bekanntlich die 3. Periode des grand hypnotisme. Man führt ihn herbei, wenn man dem Pat., der durch die Periode der Lethargie in die der Katalepsie getreten ist, leise über den Scheitel streicht. In ihm bewirken leichte Berührungen der Haut Contraktur, welche durch Streichen der Haut über den Antagonisten gelöst werden kann; es besteht eine Steigerung der Muskelkraft und der Sinnesschärfe. Der Somnambulische verhält sich ganz passiv und nimmt jede Suggestion an.

Charcot (Du vigilambulisme hystérique ou dédoublement hystérique de la personnalité. Le Mercredi méd. 50. 1890) beschreibt eine interessante Kr., deren Zustand an die berühmte Felida Azam's erinnert.

Hab., 38 J. alt, litt seit 1878 an hysterischen Anfällen. Im J. 1884 entwickelte sich nach einem état de mal der „zweite Zustand“, der seitdem mit kurzen Unterbrechungen bestehen blieb. Im 2. Zustand war Hab. ganz

unempfindlich, das Gesichtsfeld war beiderseits in hohem Grade eingeschränkt, es bestanden Dyschromatopsie, Ovarie, eine hysterogene Zone am Scheitel und „zones hystéro-frénatrices“ in den Flanken. Von Zeit zu Zeit regelrechte grosse Anfälle. Das Gedächtniss der Kr. reichte nur bis zum J. 1884 zurück. Sie wusste nichts von ihren Verwandten, von ihrem Heimatsort, sie erkannte die Aerzte nicht, die sie vor 1884 behandelt hatten; dagegen waren ihr alle Ereignisse der letzten Jahre gegenwärtig, sie kannte alle Personen ihrer Umgebung, sie hatte von einer Mitkranken Schreiben, Lesen, Rechnen gelernt, was sie in der Jugend versäumt hatte. Endlich bestanden im 2. Zustand alle Erscheinungen des „grand hypnotisme“: Katalepsie, lethargische Ueber-erregbarkeit der Nerven, gesteigerte Suggestibilität. Herrschte man nun die Kr. an: „Erwache“, so trat ein skizzirter Anfall ein (Starrheit, Andeutung von arc de cercle) und plötzlich kehrte die Kr. für 5—15 Min. in den „ersten Zustand“ zurück. In ihm war sie nicht mehr ganz, sondern nur halbseitig anästhetisch, die Dyschromatopsie liess ein Auge frei, das Gesichtsfeld war erweitert. Nun erinnerte sich die Kr. ihres Lebens bis zum J. 1884, erzählte von ihren Erlebnissen in der Jugend. erkannte die Personen, welche sie vor 1884 behandelt hatten. Sie glaubte 32 Jahre alt zu sein, hatte Alles aus den letzten Jahren und damit auch Schreiben, Lesen, Rechnen vergessen. Die hypnotischen Symptome bestanden nicht mehr. Ein abortiver Anfall führte dann wieder in den 2. Zustand zurück.

Ch. glaubt, dass der 2. Zustand ein Aequivalent des Anfalles darstelle. Der „Vigilambulisme“ ist den Zuständen hallucinatorischer Verwirrtheit analog, die als Aequivalent des Anfalles vorkommen und eigentlich dessen 3. Periode entsprechen. In beiden Fällen pflegt am Beginne und am Ende des krankhaften Seelenzustandes ein Anfall zu stehen.

A. Pitres (Des variations de la personnalité dans les états hypnotiques. Gaz. des Hôp. LXIII. 138. 142. 149. 1890.) versteht unter Personalität das Bewusstsein, der und der zu sein. Die Personalität kann in hypnotischen oder verwandten Zuständen verloren gehen, und zwar kann sie sich nach 3 Richtungen hin verändern: 1) Es kann entweder zur Alienation, d. h. zur Ausbildung einer neuen Personalität, kommen, oder 2) zur Verdoppelung (alternance), bei welcher die Personalität sich spaltet und bald diese, bald jene der beiden Formen vorhanden ist, oder 3) zum „Rückfall“ (reversion), wobei eine Personalität aus der Vergangenheit des Subjektes an die Stelle der gegenwärtigen tritt.

I. Hierher gehört das Verhalten Derjenigen, welche im somnambulen Zustande von sich nur in der 3. Person sprechen.

Eine junge Frau nannte sich im hypnotischen Zustande: die Marguerite. „M. ist unwohl, man soll sie in Ruhe lassen“. Aber wer sind Sie? „Ich bin M.'s Freundin, ich liebe sie und fühle, was sie trifft, mit.“ Sie duzte dann ihre Eltern nicht mehr. Ihr Mann war der M.'s, nicht der ihrige. Sie liebte geistige Getränke, enthielt sich ihrer aber, da ihre Mutter es wollte. Bot man ihr im hypnotischen Zustande ein Gläschen an, so erwiderte sie: „danke sehr, M. darf nicht trinken, ich aber bin frei und nehme es gern an.“

P. führt noch andere Beispiele an, erinnert an die Irren, welche in irgend eine historische Person verwandelt zu sein glauben, an die Fieberkranken, bei denen Aehnliches vorkommt, an die früheren Besessenen, in denen ein böser Geist wohnte und sprach, an die Hypnotisirten, denen die Alienation, wie Ch. Richet zuerst gezeigt hat, suggerirt werden kann. Man sagt zu diesen: Sie werden eine Nonne, ein Kind, ein Matrose, ein General sein, und dann nimmt das Subjekt den vorgeschriebenen Charakter an, soweit seine Kenntnisse und Fähigkeiten reichen, spricht und handelt demgemäss, bis zur Veränderung der Handschrift. [P. vergisst den natürlichen Traum, in dem wir alle vortreffliche Schauspieler sind.]

II. Das berühmteste Beispiel von Verdoppelung der Persönlichkeit ist Azam's Felida.

A. beobachtete F. zuerst 1858, als sie ein 15jähr. kräftiges und kluges, aber etwas trübsinniges Mädchen war. Sie litt schon damals an verschiedenen hysterischen Zuständen, besonders aber an Anfällen folgender Art. Nach einer kurzen Aura verlor sie vorübergehend das Bewusstsein und trat in den „2. Zustand“ ein. In diesem war sie heiter, gesprächig, liebenswürdig, beweglich. Er dauerte 3—4 Std., dann kehrte nach einer kurzen Bewusstlosigkeit der „1. Zustand“ zurück und mit ihm trat Amnesie für die Erlebnisse des 2. ein. Im Laufe der Zeit wurden die Anfälle, d. h. die Zeiten des 2. Zustandes immer länger, bis zu 3 Monaten. Immer aber erinnerte sie sich im 2. Zustande an Alles, was sie erlebt hatte, während im 1. Zustande alle Erlebnisse des 2. vergessen waren. Als sie im 2. Zustande schwanger geworden war, konnte sie sich im 1. die Vergrösserung ihres Bauches durchaus nicht erklären. Als im 2. Zustande eine ihrer Verwandten gestorben war und sie dem Begräbniss beigewohnt hatte, war sie im 1. über ihre Trauerkleider höchst erstaunt. Während sie im 2. Zustande wegen Untreue ihres Mannes einen Selbstmordversuch machte, überhäufte sie im 1. die angebliche Maitresse des Mannes mit Freundlichkeit. — Sie hat scheinbar 2 Leben, sagt Azam, in Wirklichkeit nur 2 Gedächtnisse.

Dass der „2. Zustand“ nicht identisch mit dem hypnotischen ist, geht daraus hervor, dass die in ihm Befindlichen hypnotisirt werden können und sich dann anders verhalten als im 2. Zustande.

Etwas abweichend von anderen Fällen war der von Mac Nish geschilderte.

Eine wohlerzogene junge Dame wurde plötzlich von tiefem Schlafe befallen. Nach dem Erwachen hatte sie „Alles“ vergessen. Sie musste Schreiben und Lesen neu lernen, allmählich die Personen und Gegenstände ihrer Umgebung sich einprägen. Nach mehreren Monaten schlief sie wieder ein und kehrte dann in ihren alten Zustand zurück, ohne eine Erinnerung an die letzten 4 Mon. zu behalten. Vier Jahre lang wechselten der „alte“ und der „neue Zustand“. Immer wusste die Kr. in diesem nur, was sie in ihm erlernt hatte, schrieb z. B. in ihm schlecht, nach Art der Kinder, während sie im alten Zustande eine schöne Handschrift hatte.

Bei der „amerikanischen Dame“ bestanden also wirklich 2 Persönlichkeiten, von denen die eine die andere gar nicht kannte.

III. Den Zustand, in welchem das Subjekt einen Theil seines Lebens vergessen hat und sozusagen eine Person des früheren Alters darstellt, nennt P. nach Prof. Espinas auch Ekmnesie.

Als Beispiel dient die Geschichte der Kr. A. (s. S. 32). Bei dieser konnte man die Ekmnesie hervorrufen, wenn man ihr im hypnotischen Zustande versicherte, sie werde

nach dem Erwachen nur so und so alt sein, oder wenn man ihre Aufmerksamkeit auf ein früheres Erlebniss heftete und sie dann plötzlich einschläferte, oder wenn man bestimmte Stellen ihres Körpers berührte.

Ein ähnlicher Zustand ist bei einem jungen Manne, L. V., beobachtet worden. Derselbe war als Kind von seiner Familie verlassen worden, war ein Vagabund geworden und hatte im 15. J., als er über eine Schlange erschrocken war, den 1. grossen Anfall, dem Paraplegie folgte, gehabt. Die Lähmung verschwand nach 1 Jahre plötzlich unter erneuten Anfällen, aber man bemerkte seitdem, dass L. V. alles vergessen hatte, was er während seiner Paraplegie erlebt hatte. Er kannte seine Umgebung nicht, verstand das Schneiderhandwerk, welches er erlernt hatte, nicht mehr, wusste von der Lähmung nichts. Während er erst sanft, folgsam, fleissig gewesen war, zeigte er sich nun grob, zänkisch, frech, diebisch. Später hatte er 3 Mon. lang rechtseitige Contraktur. Nach dem Verschwinden derselben trat wieder Amnesie und Aenderung des Charakters ein. Hier wie früher war die Zeit der Motilitätsstörung und der Moralität eingeleitet und beschlossen von Krampfanfällen, somit als verlängerte 3. Periode des Anfalls zu betrachten. Nach dem Anfall bestand Amnesie und trat der dem Kr. eigene schlechte Charakter wieder hervor. Der 1. einjährige Anfall ist von Camuset beobachtet worden (1880), der 2. 3monatige von J. Voisin (1885). Im J. 1885 kam L. V. nach Bordeaux und wurde von Bourru und Burot untersucht. Es bestand damals bei ihm rechtseitige Hemianästhesie mit Hemiplegie; der Charakter war der schlechte, der Kr. erinnerte sich der Ereignisse von 1880 an. Nach Anlegung eines Magneten an den gelähmten Arm verschwanden die körperlichen Störungen und wurde L. V. ein angenehmer Mensch mit anderem Gesichtsausdruck und anderer Sprechweise. Er glaubte im J. 1885 zu sein. Als der Magnet an den Nacken gehalten wurde, trat Paraplegie ein und glaubte der Kr. in der Kindheit, d. h. vor dem 1. Anfalle, zu leben. Die Lähmung wurde durch statische Elektricität beseitigt. Der Kr. hielt sich für 14 J. alt, wusste von allem seit der Begegnung mit der Schlange Vorgefallenen nichts mehr und erschien als ein gutartiger junger Mensch.

A. Pitres (Des attaques de délire hystérique. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 1. 1891.) unterscheidet hauptsächlich 3 Formen des délire hystérique, d. h. akuter Erregungszustände bei Hysterischen, welche Aequivalent des Anfalls sein können.

I. *Die Anfälle hysterischer Manie* unterscheiden sich nicht wesentlich von anderen maniakalischen Zuständen: Uebermässige geistige und körperliche Beweglichkeit, Schwatzen, Singen, Schreien, Schimpfen, Springen, Zerreissen. Sie kommen besonders bei eingewurzelter Hysterie und nach heftigen Gemüthsbewegungen vor, häufiger bei Weibern, als bei Männern, zuweilen auch bei Kindern. U. U. treten sie regelmässig, bei jeder Menstruation ein.

Ein 27jähr. Mädchen, Tochter eines Säufers und Schwester einer Hysterischen mit grossen Anfällen, hatte von 15. bis 17. J. an Paraplegie gelitten und war im J. 1880 durch einen Petroleum-Brand während ihrer Periode heftig erschrocken. Sie war damals verwirrt geworden und hatte sich erst nach 9 Tagen in der Heilanstalt beruhigt. Seit dieser Zeit trat mit jeder Monatsregel ein maniakalischer Anfall ein, welcher von Blutausschwitzung an den Augenlidern begleitet war. Jeder Anfall dauerte 3 oder 4 Tage. Die Kr. kam freiwillig in das Hospital und bat um die Zwangsjacke. Sie tobte dann, schrie stundenlang unzusammenhängende Phrasen, spuckte und versuchte Angriffe auf die Umgebung. Nach dem Anfalle bestand Amnesie.

II. *Die Anfälle hallucinatorischen Irreseins* sind häufiger und bekannter als die maniakalischen. Gewöhnlich erlebt die Kr. irgend ein Ereigniss ihres früheren Lebens, das sie mehr oder weniger erschüttert hatte.

Die 35jähr. Tochter eines überaus heftigen Vaters und einer phthisischen Mutter war von jeher aufgeregt und sonderbar gewesen. Seit dem 17. J. (1869) litt sie an hysterischen Anfällen, hatte linkseitige Hemianästhesie mit Ovarie und Gesichtsfeld-Einschränkung. Ausser den Krampfanfällen traten auch Anfälle hallucinatorischen Irreseins auf. Zuerst hatte sich die Kr. von Flammen umgeben geglaubt, dann hatte sie sich vor ungeheuerlichen Thieren gefürchtet, dann die Angriffe eines Liebhabers zurückgewiesen. Sie hatte ihren ersten Anfall 1869 gehabt, als ihre Lehrerin von der Verschüttung der Stadt Herculanum und den Lavaströmen des Vesuv erzählt hatte. Nach dem Krampfanfalle hatte sie versucht, aus dem Fenster zu springen, um den Flammen zu entgehen, und war nach St. Anne gebracht worden, wo sie sich erst nach 3 Wochen beruhigt hatte. Sie erzählte, dass damals ihr Delirium aufgehört habe, sobald man sie in's Dunkle brachte. Während der nächsten 8 Mon. hatte sie bei jeder Periode einen 3 Tage dauernden Anfall von Irresein gehabt, während dessen sie sich in Flammen sah. Sie blieb dann relativ gesund bis 1875. Zu dieser Zeit war sie mit ihrem Liebhaber in's Theater gegangen, um „die Reise um die Welt in 80 Tagen" zu sehen. Vor der „Schlangengrotte" war sie erschrocken, sie war fortgegangen und hatte im Vorsaal des Theaters einen Anfall bekommen, an den sich ein Delirium mit der Furcht vor Ungeheuern anschloss. Derartige Anfälle kehrten während der nächsten 18 Mon. häufig wieder. Im J. 1882 hatte ihr Geliebter sie verlassen. Seitdem traten wieder Anfälle auf und das Delirium drehte sich darum, dass sie den Treulosen mit heftigen Vorwürfen überschüttete. Allmählich beruhigte sie sich und blieb gesund, bis sie die Heirath jenes Mannes erfuhr. Nun bekam sie Anfälle, in denen sie weinte und mit tragischen Geberden scheinbare Annäherungen des ehemaligen Freundes zurückwies. Obwohl die Kr. sonst leicht zu hypnotisiren war, schlug im Anfalle jeder derartige Versuch fehl. Als man sie chloroformiren wollte, glaubte sie in dem Arzte den Geliebten zu sehen, der sie vergiften wollte, und wehrte sich gegen ihn wie eine Verzweifelte. Aber als man ihr die Augen schloss, wurde sie sofort ruhig und verständig. Oeffnete man die Lider, so begann das Delirium von Neuem. Ja, es genügte zur Beruhigung, das linke Auge (das der anästhetischen Seite) zu verschliessen. Die Kr. lebte ruhig mit einem Verbande über dem linken Auge während der weiteren Anfalls-Tage.

In anderen Fällen wechseln die Gegenstände des Delirium und damit die Stimmung wie die Bilder eines Kaleidoskopes. Es folgt in der Regel Amnesie.

III. Unter *Anfällen von „ekmnestischem Delirium"* (s. oben) versteht P. solche, in denen die Erinnerung der Kr. nur einen Abschnitt ihres Lebens umfasst, während das Gedächtniss von einem bestimmten Zeitpunkte an erloschen zu sein scheint.

Die Kr. A. litt seit mehreren Jahren bald an Krampf-, bald an Schlaf-, bald an Irreseins-Anfällen. Die letzteren kündigten sich durch düstere, träumerische Stimmung, Schluchzen, Muskelzucken, Magenbeschwerden an. Endlich trat Globusgefühl ein: die Kugel ging vom linken Hypogastrium aus, durchwanderte einige Male den Leib und stieg dann unter Angstgefühl der Kr. zum Herzen. Nun begann A. mit lauter Stimme zu reden. Ihre Aeusserungen erschienen zunächst als verwirrt, bald aber konnte man ihren Zusammenhang erkennen. Die Kr. war in frühere Zeiten zurückversetzt. Bald sprach sie als 22jähr.

Mädchen mit ihrem Geliebten, bald war sie als 16jähr. Mädchen unter ihren Gespielinnen, bald lebte sie als 7jähr. Kind bei ihrer Amme auf dem Lande. Z. B. ging die Kr. im Beginne des Anfalls langsam herum, bückte sich von Zeit zu Zeit, wie um Blumen zu pflücken. Dann setzte sie sich auf die Erde nieder, summte ein Liedchen, spielte wie ein Kind und sprach zwischendurch zu ihrer Kuh. Als man sie ansprach, glaubte sie Knaben vor sich zu haben und forderte dieselben auf, mit ihr zu spielen. Auf Fragen erzählte sie von der Kuh, von der Grossmutter, von den Bauern im Dorfe, alles mit der Naivität eines Kindes. Fragte man aber nach späteren Erlebnissen, so schien sie die Fragen nicht zu verstehen. Immer sprach sie in diesen Anfällen das Patois der Gegend, in der sie aufgewachsen war. Ferner war im Anfalle die Sensibilität normal, während die Kr. sonst Hemianästhesie und hysterogene Zonen zeigte. Nur die Ovarie war in gewissem Grade geblieben und ein energischer Druck auf das Hypochondrium unterbrach das Delirium. Der Anfall hinterliess Amnesie. Möbius.

**43. Le sommeil simulé chez les aliénés;** par Gilbert Ballet. (Gaz. des Hôp. LXIII. 136. Nov. 27. 1890.)

Ein 26jähr. Mann wurde „schlafend“ in das Krankenhaus gebracht. Er lag ruhig auf dem Rücken, alle Muskeln waren schlaff, nur die Kaumuskeln waren contrahirt und an den geschlossenen Lidern bemerkte man unregelmässige Zuckungen. Berührungen und leichtes Kneipen bewirkten nichts, bei starkem Kneipen wurde das Glied zurückgezogen. Athmung und Puls waren ruhig, die Temperatur normal. Bei aufmerksamer Beobachtung sah man von Zeit zu Zeit anscheinend willkürliche Bewegungen im Gesichte des Kr. wie Andeutungen eines Lächelns. Auf sie gründete B. die Vermuthung, es handle sich um einen scheinbaren Schlaf auf Grund von Wahnvorstellungen. Am nächsten Tage brachte man den Kr. in ein Bad; er blieb schlaff und man musste den Kopf halten, um ihn nicht unter Wasser gerathen zu lassen. Am 3. Tage wandte man pointes de feu an; der Kr. machte nur kleine Bewegungen. Am 4. Tage fütterte man ihn, indem man die Schlundsonde durch die Nase einführte. Das war dem Kr. offenbar zu unangenehm. Am Abend öffnete er die Kiefer und fing an zu sprechen. Am folgenden Morgen gab er an: Er habe das Bedürfniss gefühlt sich von der Welt abzuschliessen, um sich über seine Lage klar zu werden und sich vor sich selbst zu rechtfertigen. Er habe sich Verschiedenes vorzuwerfen. Zwar hätte er sich auch in's Gefängniss sperren lassen gekonnt, aber er habe es vorgezogen, sich selbst zu geloben, dass er schlafe bis er seine Rechtfertigung gefunden. Die seinige, die seines Vaters, seiner Mutter, seiner Verwandten. Im Krankenhause habe er sein Nachdenken unterbrochen und habe seinen Spass daran gefunden, die Umgebung zu täuschen. Man habe ihn gezwungen, sein Schlafen aufzugeben, habe damit aber seine moralische Freiheit verletzt. Wie die weitere Beobachtung bestätigte, war der Kr. ein Schwachsinniger mit unzusammenhängenden Wahnvorstellungen. Seine schriftlichen Aeusserungen waren ganz verworren. Er stammte von einer hysterischen Mutter, die an „Schlaf-Anfällen“ gelitten haben sollte, und war nach einem Typhus vergesslich und seltsam geworden.

B. erinnert an eine der seinigen ähnliche Beobachtung Legrand du Saulle's, die einen „Schlaf“ von mehreren Monaten betraf, und an einen weiteren ähnlichen Fall Foville's. In dem letzteren hatte der Kr. nach 8wöchigem „Schlafe“ erklärt, er habe sich, weil er verdammt sei, verpflichtet gefühlt, sich jeder Aeusserung zu enthalten. Möbius.

**44. De la fièvre hystérique;** par Boulay. (Gaz. des Hôp. LXIII. 148. 1890.)

B. giebt eine Uebersicht über die Lehre vom hysterischen Fieber. Er hält das Vorkommen eines hysterischen Fiebers, d. h. einer durch die Hysterie bewirkten Steigerung der Körperwärme, für erwiesen, und zwar für erwiesen einerseits durch zahlreiche unanfechtbare klinische Beobachtungen, andererseits durch die dem Prof. Debove gelungene Suggerirung von Fieber, bei der die Steigerung 0.5—1.5° C. betrug. B. unterscheidet die Fälle, in denen sozusagen das Fieber selbständig ist, von denen, in welchen es nur als ein Symptom neben anderen pseudo-organischen Symptomen erscheint. Als Beispiel für jene Form dient eine Beobachtung Debove's (Bull. de la soc. méd. des hôp. Févr. 13. 1885 et Avril 23. 1886.)

Eine 25jähr. Frau, die seit ihrem 8. Jahre an Hysterie litt, zeigte länger als 3 Jahre eine fast immer übernormale Körperwärme, die einen ganz unregelmässigen Gang einhielt, zuweilen herabging, aber auch bis auf 41° C. stieg. Im November 1884 schwankte 14 Tage lang die Temperatur zwischen 40 und 41°. Dabei war die Haut glühend, die Zunge belegt, bestand starker Kopfschmerz, schlug das Herz 125mal in der Minute; ohne dass es doch gelungen wäre, eine Organ-Krankheit nachzuweisen. Dann hielt sich ungefähr 1 Jahr lang die Temperatur auf 38°. Aber im November 1885 stieg sie wieder an und schwankte 3 Monate lang zwischen 39.5 und 41°. Fast jeden Abend traten grosse hysterische Anfälle ein. Dann genas die Kr. plötzlich und war, nachdem sie durch 3 Mon. von Milch gelebt hatte, weder geschwächt, noch abgemagert.

Das Einzige, was den Verlauf des hysterischen Fiebers kennzeichnen könnte, ist die Regellosigkeit. Die Begleit-Erscheinungen der Fieberwärme sind bald vorhanden, bald fehlen sie. Immer ist die mit dem Temperaturabfall verbundene Genesung eine plötzliche und die sonst dem Fieber folgende Abmagerung fehlt. Leider sind noch keine Stoffwechsel-Untersuchungen ausgeführt worden.

Bei der 2. Form kann man unterscheiden: hysterischen Pseudotyphus, hysterische Pseudomeningitis, Pseudoperitonitis u. s. w. Als Beispiel eines Pseudotyphus führt B. folgende Beobachtung Rigal's (Briand, Thèse de Paris 1877) an.

Am Tage nach einem heftigen Schrecken erkrankte eine 22jähr. Frau mit Schüttelfrost und verlor das Bewusstsein. Im Krankenhause fand man nach einigen Tagen: Fieber (39.5°), Durchfall, trockene Zunge, Stupor. Drei Tage später war Entfieberung eingetreten. Nun wurde gefunden: rechtseitige Hemianästhesie mit Verlust des Geruches und des Geschmackes, Anästhesie des Schlundes, Clavus hystericus. Drei Wochen später trat Paraplegie mit Contraktur ein.

Bei der Pseudomeningitis können, abgesehen von den partiellen Lähmungen, alle Symptome der Meningitis vorhanden sein und kann das Krankheitsbild sehr düster aussehen, bis die oft mit einem Krampfanfall plötzlich eintretende Genesung und das Auftreten zweifelloser hysterischer Symptome die Sachlage klären. Diagnostische Schwierigkeiten kann besonders auch die hysterische

Hämoptyse machen, wenn sie von Fieber begleitet wird. B. citirt unter Anderem eine Beobachtung von Lorentzen (Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 33. 1889. Jahrbb. CCXXIV. p. 238.). Hierher gehört auch die hysterische Dyspnöe mit Fieber. Ziemlich bekannt ist die Pseudoperitonitis. Einen solchen Fall mit Fieber hat unter Anderem Mary Putnam-Jacobi (Journ. of nerv. and ment. dis. June 1890) beschrieben.

Die Kr., welche früher an Ovarie, Harnverhaltung, Amblyopie, Paraparese gelitten hatte, bekam 2mal anscheinend Parametritis mit Fieber. Nach dem 1. Anfalle folgte vorübergehende Stummheit, der 2. dauerte mehrere Monate, während deren die Temperatur um 39° schwankte. Wiederholte Untersuchungen des Beckens, auch eine solche in Narkose, ergaben keine örtliche Veränderung. Nun versicherte man der Kr., sie könne aufstehen und werde durch Elektricität geheilt werden. Von diesem Tage an wurde die Temperatur normal. Die Kr. stand auf und wurde geheilt.

Ob es auch eine Pseudo-Malaria gebe, will B. nicht entscheiden. Doch ist es wohl möglich. Wenigstens wurden bei der Kr. Debove's malariaähnliche Fieberanfälle beobachtet und eine hysterische Kr. Charcot's hatte längere Zeit tägliche Anfälle von allgemeinem Uebelbefinden mit leichtem Fieber (38—38.5°).

B. erklärt natürlich das hysterische Fieber durch eine Erregung der thermischen Hemmungs-Centra der Hirnrinde. Möbius.

45. **De la migraine ophthalmique hystérique**; par J. Babinski. (Arch. de Neurol. XX. Nr. 60. p. 305. Nov. 1890.)

B. sucht darzuthun, dass die Augen-Migräne ein Symptom der Hysterie sein kann. Er theilt die Geschichte von 4 Kr. mit, welche sowohl an Hysterie, als an Augen-Migräne litten. Wir geben die 1. Beobachtung kurz wieder.

Ein 21jähr. Graveur, dessen Schwester an Nerven-Zufällen litt, hatte nach einer Conjunctivitis anfallsweise Schmerzen im Auge mit Nebelsehen, welche täglich Nachmittags um 4 Uhr auftraten, bekommen. Der Arzt hielt eine Operation für nöthig und an dem Tage, an dem dieselbe stattfinden sollte, erlitt der Kr. seinen ersten Krampf-Anfall. Nach einer Reihe von Anfällen bildete sich eine eigenthümliche Aura aus. Ein lebhafter Schmerz zog vom Scheitel zum linken Auge und der linke Nasenflügel erzitterte. Dann trat in der linken Hälfte des Gesichtsfeldes beider Augen Flimmerscotom auf: aus Funken und leuchtenden Strichen wurden Zickzack-Bogen, die in den Regenbogenfarben glänzten. Die Erscheinung nahm allmählich das ganze Gesichtsfeld ein. Nach einigen Minuten verschwand sie und dann begann der Anfall. Zuweilen trat das Flimmerscotom ohne Anfall ein, manchmal blieb der Migräneschmerz allein. Zuweilen wurde die Aura von kurzer Stummheit gebildet.

Hemianaesthesia dextra. Amblyopia. Diplopia monocularis [richtiger monophthalmica]. Starke Einschränkung des Gesichtsfeldes. Hydrotherapie und Brombehandlung. Die Krampfanfälle schwanden. Die Augen-Migräne wurde seltener und schwächer. Auch die Stigmata verschwanden.

Dass die Augen-Migräne im 1. Falle ein hysterisches Symptom gewesen sei, leitet B. davon ab, dass ihre Anfälle sich gleichzeitig mit denen der Hysterie entwickelten, dass jene diesen als Aura dienten, dass Flimmerscotom und Stummheit sich sozusagen in der Rolle der Aura vertraten. Im 2. Falle waren die Anfälle der Augen-Migräne von hysterischen Erscheinungen begleitet: Klopfen in den Schläfen, Erzittern der Lider, Würgegefühl im Halse. Ausserdem konnten sie durch Druck auf den 6. Brustwirbel hervorgerufen werden: point migrainogène. Im 3. Falle handelte es sich um eine schwere Augen-Migräne, auf welche die Brombehandlung deutliche Einwirkung hatte. Doch meint B., der Umstand, dass seelische Erregungen grossen Einfluss auf die Anfälle der Augen-Migräne hatten, deute auf Hysterie. Im 4. Falle hörten die hysterischen Anfälle auf, als die Pat. an Augen-Migräne erkrankt war. Es gelang im hypnotischen Zustande durch Suggestion das Flimmerscotom hervorzurufen.

[*Ref.* glaubt nicht, dass dem Vf. sein Beweis gelungen ist. Die Migräne, sowohl die gewöhnliche als die Augen-Migräne, ist eine Krankheit für sich, die sich durch direkte Vererbung fortpflanzt. Sie gehört im weiteren Sinne zu den organischen Krankheiten, ist nicht wie die hysterischen Symptome psychisch vermittelt. Sie ist überaus häufig und kommt gewöhnlich bei Nervösen vor. Es ist daher sehr natürlich, wenn sie oft mit Hysterie zusammentrifft. Auch darf es nicht überraschen, sie unter den agents provocateurs hysterischer Erscheinungen zu finden und eine enge Verknüpfung der Symptome wie in Fall I B.'s anzutreffen. B. gesteht selbst zu, dass seine 3. und 4. Beobachtung eigentlich nichts beweisen, dass sich die Erscheinung der Augen-Migräne bei Hysterie genau so darstellt wie sonst, dass die Brombehandlung auch hier von Einfluss ist, obwohl sie in der Regel auf hysterische Symptome nicht wirkt, dass die Suggerirung des Erinnerungsbildes der Augen-Migräne nicht die hysterische Natur derselben darthun kann, dass die Hemiopie bei Augen-Migräne der hysterischen Symptomatologie fremd ist. Nach alledem halten wir die Kranken B.'s für Patienten mit Augen-Migräne, die ausserdem an Hysterie leiden. Dabei mag wohl zugestanden werden, dass gelegentlich eine hysterische contre-façon der Augen-Migräne vorkommen kann, die, da sie nur subjektiver Art ist, schwerer zu erkennen sein dürfte, als die hysterische Nachahmung anderer Symptome, z. B. der Facialis-Lähmung.]

Möbius.

46. **Ueber Epilepsia cursoria seu rotatoria**; von Dr. Leopold Kramer in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. XI. 4. p. 267. 1890.)

Bei einem 26jähr., hereditär nicht belasteten Manne, der das Bild einer genuinen Epilepsie mit Aura und nachfolgender Verworrenheit, bez. tobsüchtiger Erregung darbot, fanden sich intercurrent Anfälle von Rechtsdrehen um die eigene Körperachse, denen manchmal, aber nicht immer, ein typischer epileptischer Krampfanfall folgte. Einige Male erfolgte die Drehung nicht nach rechts, sondern nach links; auch ein unmittelbares Nacheinanderauftreten der recht- und der linkseitigen Drehungen wäh-

rend desselben Anfalles wurde beobachtet. Daneben traten bei dem Pat. Anfälle von Laufen und Manège-Bewegung auf. Für die Anfälle bestand keine oder nur summarische Erinnerung.

Die Art und Weise des Auftretens des Laufens oder der Rotation war also eine zweifache: entweder bildete sie eine Art Aura, welcher der typische Anfall folgte, oder aber sie machte für sich allein den Insult aus.

Der Tod wurde durch eine Variolaerkrankung herbeigeführt; die *Sektion* ergab nur eine mässige Hirnatrophie, keine Herderkrankung.

Der Fall lehrt erstens das Zusammenvorkommen von rotatorischen und cursorischen Zwangsbewegungen bei wahrer Epilepsie, welches von Ladame in Abrede gestellt worden ist. Ferner beweisen die wechselvollen klinischen Erscheinungen des Falles in Uebereinstimmung mit dem negativen Sektionsbefunde, dass wir es auch bei der procursiven Epilepsie nicht mit einer Herd-Erkrankung zu thun haben. Die Cursion und die Rotation des epileptischen Anfalls muss in eine Linie gestellt werden mit anderen Zwangsbewegungen, die seit langer Zeit schon als Theilerscheinungen des epileptischen Insultes oder als denselben ersetzende Phänomene bekannt sind, wie z. B. der saltatorische Anfall und andere.

Die procursive Epilepsie darf nicht verwechselt werden mit den epileptiformen Folgeerscheinungen einer Laesio cerebri, speciell des Kleinhirns und seiner Adnexen, wie Nothnagel, Bourneville und Bricon (vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 245) sie beschrieben haben. Clemens Neisser (Leubus).

**47. Drei Fälle von Stummheit (Aphasie), ohne Taubheit, Lähmung oder Geistesschwäche (zwei angeboren und einer durch Schreck im Alter von $2^1/_4$ Jahren erworben), sowie ein durch Schreck verursachter Fall von Taubstummheit, ein Fall von verschwindender angeborener Taubstummheit und ein Fall von Stummheit durch Zungenparalysis**; von V. Uchermann in Christiania. (Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 313. 1891.)

1) *Angeborene ataktische Stummheit.* Pat. 13 Jahre alt, ohne hereditäre Belastung, mit gutem Hörvermögen und normaler Intelligenz versehen. Konnte bis zum Alter von $9^1/_2$ Jahren nichts als „ja“ und „nein“ sagen und hatte auch hiermit erst mit $6^1/_2$ Jahren angefangen. Sehr guter Erfolg vom Unterricht in einer Taubstummenanstalt, so dass nur eine gewisse Trägheit beim intendirten Sprechen zurückgeblieben ist. Rachen und Kehlkopf normal. Sitz der Affektion jedenfalls nicht am Orte der Auffassung, sondern mehr peripherisch, entweder in der Verbindungslinie zwischen der Centralstation und dem motorischen Sprachcentrum oder in diesem selbst oder zwischen ihm und dem Corpus striatum. Die hier vorliegende Veränderung ist von keiner bedeutenden Ausdehnung und eben so wenig von vorwärtsschreitendem Charakter.

2) *Angeborene ataktische Stummheit.* In diesem Falle, der einen 21jähr. Mann betraf, lagen die Verhältnisse ähnlich wie in dem vorigen, nur dass eine eingeschränkte Beweglichkeit der Zunge vorhanden war und dieselbe zu keinem der Mundwinkel geführt und auch nicht zwischen die Unterlippe und die Vorderzähne im Unterkiefer gebogen werden konnte. Trotzdem wird die Ursache der Stummheit nicht in die Medulla oblongata oder den Pons verlegt, sondern gleichfalls in das motorische Sprachcentrum, da ja keine der genannten Zungenbewegungen irgend welche Bedeutung für die Wortbildung hat. Sprachunterricht von gutem Erfolge.

3) *Durch Schreck erworbene Stummheit.* Die zur Zeit 37 Jahre alte Patientin hatte schon sehr gut gesprochen und war überhaupt in jeder Hinsicht gesund gewesen. Nach einem heftigen Schreck 14 Tage lang unaufhörliches Schreien und epileptische Krämpfe, welche 4 Jahre anhielten. Das Kind fing gleichzeitig an, bei Sprachversuchen zu stottern, und konnte die Wörter nicht mehr hervorbringen. Vom 13. bis 18. Jahre Aufenthalt in einer Taubstummenanstalt, wo das Mädchen indessen nur Lesen und Schreiben lernte. Nach Hause zurückgekehrt, begann sie allmählich von selbst zu sprechen und konnte sich später mit der Mutter und Bekannten einigermaassen verständigen. Hörvermögen herabgesetzt. Letzteres deutet offenbar auf eine grössere Erweiterung der ursprünglichen centralen Affektion, welche wahrscheinlich das Gehörcentrum selbst und einen grösseren oder kleineren Theil der Cortikalsubstanz umfasst.

4) *Taubstummheit in Folge von Schreck.* Patient hatte im Alter von 3 Jahren einen heftigen Schreck erfahren und verfiel danach in eine mehrmonatige Krankheit, die sich wesentlich als ein hoher Grad von Irritabilität äusserte, ohne Fieber und ohne Krämpfe, mit vollständiger Taubheit für Sprache und consekutiver Taubstummheit. Gegenwärtig ist Pat. ein erwachsener intelligenter junger Mann mit completer Taubheit auf dem rechten, Lautgehör auf dem linken Ohre, aber auch hier ohne Vokal- oder Sprachgehör. Er hört den Laut, fasst aber nicht auf, was es ist.

5) *Angeborene, wieder verschwindende Taubstummheit.* 8jähr. Knabe ohne hereditäre Belastung, doch der Vater dem Trunk ergeben und beide Eltern zur Zeit der Zeugung relativ alt (39 und 33 J.). Im Alter von 3 Jahren war das Kind sehr elend, wurde sehr viel von Würmern geplagt, entleerte bei einer einzigen Gelegenheit 67 Lumbrici. Später allmähliche körperliche Kräftigung. Zeichen von Gehör wurden erst in den beiden letzten Jahren bemerkt. Gewöhnliche Fähigkeiten. Gegenwärtig hört Pat. lautes Reden in 6—7 m Entfernung und giebt mit tadelloser Stimme mehrere Wörter wieder. Keine ohrenärztliche Untersuchung. U. nimmt eine durch den Wurmreiz erzeugte reflektorische Erkrankung, wahrscheinlich eine vasomotorische und trophische Störung, auf einem gewissen Gebiete der Hirnoberfläche an, welche sich möglicher Weise auch auf das Labyrinth ausgedehnt hatte.

6) *Stummheit durch Zungenparalyse* bei einem zur Zeit 39jähr. Mädchen. Desgleichen Lähmung der Rachenmuskulatur, beiderseitige Abducenslähmung, Parese beider Oberextremitäten. Rechte Unterextremität ebenfalls atrophisch und 4 cm kürzer, als die linke. An der Zunge keine Atrophie nachweisbar. Sensibilität normal. Pat. vermag nur wenige Wörter und zudem undeutlich zu sprechen, sie versteht Alles, was man ihr sagt, kann aber weder lesen, noch schreiben. Geruch und Gehör sehr scharf. Die Form der Hirnschale deutet auf Mikrocephalie. Keine hereditäre Belastung. Bei der Geburt soll das Kind normal gewesen sein, dann aber von der 4. Woche angefangen haben, zu kränkeln. Ursache der Störungen ist wahrscheinlich ein abgelaufener atrophirender, vielleicht sklerotischer Process in der Medulla oblongata und möglicher Weise auch im Pons (und Cerebellum?); ausserdem sind auch Zeichen von Affektion der Corticalis beider Grosshirnhemisphären, namentlich auf der linken Seite (Polioencephalitis-Strümpell), vorhanden. Blau (Berlin).

**48. Peptonurie bei progressiver Paralyse**; von H. Meyer und R. Weber. (Bericht über die Irrenanstalt Basel 1889. p. 57.)

Die Behauptung von Marro, dass bei progressiver Paralyse Peptonurie so constant gefun-

den werde, dass das Fehlen derselben die Diagnose Paralyse ausschliesse, wurde von M. u. W. auf Anregung von Prof. Wille nachgeprüft. Die an 22 Paralytikern angestellten Untersuchungen ergaben in 19 Fällen die Anwesenheit von Stoffen im Harn, welche die Biuretreaktion aufwiesen; ob dieselben als Albumosen oder als Peptone anzusprechen seien, konnte nicht entschieden werden. In 3 Fällen, in welchen die Diagnose auf progressive Paralyse unanfechtbar ist (dieselben sind im Auszuge mitgetheilt), fand sich ein völlig negatives Resultat. Clemens Neisser (Leubus).

49. **Zur Frage der geminderten Zurechnungsfähigkeit**; von Prof. L. Wille in Basel. (Ztschr. f. Schweizer Strafrecht III. 1. 1890.)

In eingehenden Ausführungen legt W. dar, dass die Statuirung der geminderten Zurechnungsfähigkeit sowohl vom theoretischen, wie vom praktischen Standpunkte aus geboten sei. Besonders hervorhebenswerth sind die Bemerkungen W.'s über die sogen. *zweifelhaften Geisteszustände.* Flemming u. A. haben den Ausdruck „zweifelhaft“ mit Unrecht darauf bezogen, dass den Aerzten wegen ihrer mangelnden Kenntnisse die in Betracht kommenden Zustände zweifelhaft erscheinen. Vielmehr seien es wohl charakterisirbare Gebiete, in denen wir denselben begegnen, nämlich: 1) In gewissen Altersperioden, im Alter der zweifelhaften Zurechnungsfähigkeit und im Greisenalter. 2) In gewissen physiologischen Geschlechtsperioden beim Weibe zur Zeit der Menses, der Schwangerschaft, der Geburt und der Abänderung. 3) In Zuständen des Schwachsinns und der Taubstummheit. 4) Unter dem Einflusse gewisser Nervenkrankheiten, wie der Hysterie, Hypochondrie, Epilepsie, des Somnambulismus und Hypnotismus. 5) In den Zuständen des Alkoholismus, des Morphinismus, des Fiebers und des Traumatismus. 6) Unter dem Einflusse der erblichen Belastung, nach einer früher überstandenen Geisteskrankheit.

Alle diese Verhältnisse und Zustände sind im Stande, dauernd oder vorübergehend, für sich oder in Verbindung mit einwirkenden anderen äusseren Reizen das freie Handeln zu beeinflussen, bez. aufzuheben. In allen genannten Fällen sollte die Frage der Zurechnungsfähigkeit vom Richter mindestens aufgeworfen werden.

Clemens Neisser (Leubus).

50. **Ein Fall von Sitophobie durch hypnotische Suggestion geheilt**; von Prof. Queirolo. (Riv. clin. arch. ital. di clin. med. XXVIII. 4. p. 560. 1889.)

Ernestina M., 16 J. alt, ohne hereditäre Belastung, erkrankte vor 3 J. an Chlorose, die sich allmählich zu einem recht hohen Grade entwickelte. Die bedenklichsten Symptome der Krankheit waren eine vollkommene Appetitlosigkeit und ein unüberwindlicher Widerwillen gegen Speisen, so dass die Kr. schon den Anblick von Speisen kaum ertragen konnte. Diese Abneigung steigerte sich schliesslich zu einer wahren Sitophobie. Kein Bitten, kein Zureden half. Den Versuchen, ihr gewaltsam Speisen beizubringen, setzte die Kr. den heftigsten Widerstand entgegen, es entstand dann eine wahre Dyspnöe, die zuweilen so lebensbedrohend wurde, dass schon die Tracheotomie in Frage kam. Unter solchen Umständen magerte die Kr. zum Skelet ab und sah wie eine Phthisica im letzten Stadium aus. Da alle Behandlungsarten fehlschlugen, entschloss sich Q. endlich, auch den Hypnotismus zu versuchen. Nach langen Bemühungen gelang es endlich, die Pat. in den hypnotischen Zustand zu bringen, es wurde ihr dann suggerirt, am nächsten Tage Speisen zu sich zu nehmen, was sie auch ausführte. Auch fernerhin war ihr Widerstand gebrochen und nach einigen Monaten war Pat. vollkommen wieder hergestellt.

Emanuel Fink (Hamburg).

51. **Ueber angeborene Entartungen des Centralnervensystems**; von Dr. G. Anton. (Samml. med. Schriften, herausgeg. von d. Wien. klin. Wchnschr. 15. 1890.)

Im Anschluss an einen Fall von angeborener Hirnrückenmarkserkrankung mit Mikrocephalie kennzeichnet A. zunächst die Wichtigkeit der congenitalen Erkrankungen des Nervensystems überhaupt. Es folgen ein genauer Status praesens, ein detaillirter Obduktionsbefund und dann die Beschreibung des Gehirns. Hervorzuheben ist, dass es sich besonders um einen Verlust des Stirnlappens beiderseits handelte; ferner war schon makroskopisch erkennbar in der Gegend des Pons ein Fehlen der Pyramidenbahnen. Intakt waren die Kleinhirnhemisphären. Besonders auffällig war die abnorme Dünnheit beider inneren Carotiden. In Betreff der weiteren Details, auch der mikroskopischen Untersuchung, muss auf das Original verwiesen werden. Nur einige besonders interessante Punkte sind hervorzuheben. Das Gehirn entsprach in seiner Ausdehnung nicht dem durch die Configuration des Schädels gegebenen Volumen, sondern war viel kleiner. Der Ausgleich wurde gegeben durch einen beträchtlichen Hydrocephalus externus; die Mikroencephalie war grösser als die Mikrocephalie. Gehirn und Schädel bedingen sich also nicht vollständig in ihrer Form, wie das auch schon Gudden hervorgehoben hat. Die Aplasie des Gehirns war nun nicht blos abhängig direkt von verkümmerten Gefässgebieten, sondern zog auch nach sich eine Aplasie von Nervenbahnen, deren Centren sich nicht ausgebildet hatten. Es handelte sich also nicht um eine Degeneration, sondern um eine wirkliche Aplasie der Fasersysteme des Pes pedunculi und der Pyramidenbahnen. Zum Schluss bespricht A. die einschlägige Literatur und die Theorien über den Einfluss der Centra auf die Entwicklung der zugehörigen Bahnen. 7 Textfiguren, eine sehr gute Lichtdruck- und 2 lithographische Tafeln sind der Monographie beigegeben.

E. Hüfler (Leipzig).

52. **A case of pseudo-hypertrophic paralysis, complicated by a fracture of the lamina of the fifth cervical vertebra**; by N. E. Brill. (New York med. Journ. Sept. 13. 1890.)

Ein 26jähr., neuropathisch nicht belasteter Mann, der, 8 Mon. alt, zu gehen begonnen und um diese Zeit eine Zerrung des Nackens erlitten hatte, während er auf der Wagschale mit überhängendem Kopfe lag. Die Gehversuche hörten darauf auf, um erst mit 22 Mon. wieder zu beginnen. Doch blieb der Gang stets eigenartig schwankend, auch strauchelte der Kr. leicht über geringfügige Hindernisse. Im Alter von 10 J. empfand er bei einem verunglückten Purzelbaum einen plötzlichen Stoss und Schmerz im Nacken, die Bewegungsfähigkeit des Kopfes war behindert. Kurz nach dem Unfall Fussclonus rechts, 2 J. später auch links. 4 J. nach dem Unfalle

häufiges Einknicken des rechten Knies und Schwäche des rechten Beines, 2 J. später dasselbe links. Zugleich mit der Schwäche in der linken unteren begann eine leichte Ermüdbarkeit der rechten oberen Extremität und, als diese einen hohen Grad erreicht hatte, nach etwa wieder 2 J., auch des linken Armes. Pat. konnte die Arme nicht mehr zur Höhe der Schultern heben, konnte die Hand nur vermittelst eines Schwunges zum Kopfe führen, zugleich traten athetotische Bewegungen der Arme auf. Die verschiedenste zünftige und unzünftige Therapie war ohne Einfluss.

Bei der Aufnahme des Pat. fand Br. spastischen Gang, die bekannten Schwierigkeiten beim Erheben und Treppensteigen, wobei das rechte Bein sich als das schwächere erwies, eine merkwürdig nach vorn zwischen die Schultern eingesenkte Haltung, sehr erschwerte Rotation, etwas weniger schwierige Bewegung und Aufrichtung des Kopfes und an der Stelle des 5. Halswirbels eine quer verlaufende Furche. Pat. hielt den Kopf steif und bewegte beim Sprechen nur die Lippen. Die Muskulatur des Schultergürtels und der Oberarme war in hohem Grade geschwunden, die der Vorderarme und der Hände hypertrophisch. An den Beinen die Glutaeen anscheinend intakt, die Oberschenkel atrophisch, die Unterschenkel hypertrophisch. Die Rückenmuskulatur stark atrophisch, dadurch charakteristische Stellung, breitbeinig mit zurückfallendem Ober- und vorgestrecktem Unterkörper. Bei Druck auf die erwähnte Furche im Nacken gab der bewegliche frakturirte Wirbel ein leises Crepitationsgefühl und es rief Druck auf die linke Seite des Wirbels ein Gefühl hervor, als ob ein kalter, feuchter Wind über die rechte Seite des Pat. striche; nicht ganz so intensiv trat dasselbe Gefühl links auf, bei Druck auf die rechte Wirbelseite. Das Gefühl war scharf begrenzt und es entsprach sein Ausbreitungsgebiet den grossen Nervenstämmen der Extremitäten, in denen bei Systemerkrankungen des Rückenmarks auch sonst die Parästhesien und die Schmerzen lokalisirt werden. Die Muskelkraft war in den atrophischen, wie den hypertrophischen Theilen sehr gering; die Zehen standen gegen das Dorsum pedis scharf flektirt, in Klauenstellung. Patellarreflex völlig verschwunden. Triceps-, Cremaster- und andere Reflexe sehr gesteigert. Sensibilität, Accommodation, Rectum-, Blasen- und Geschlechtsfunktionen ohne Störung. Keine spontanen Parästhesien. Die faradische Reizbarkeit der Muskeln und Nerven war stark herabgesetzt; der constante Strom bewirkte erst bei 20 M.-A. eine Contraktion, die aber nur im Sternocleidomastoideus, in dem obern Theil der Trapezii und in den Bauchmuskeln normal war, in allen anderen Muskeln *sofort als Tetanus* auftrat, der auch nach Entfernung der Elektrode noch zunahm und mindestens 2 Min. anhielt. Ob Nerv oder Muskel gereizt wurde, war gleichgültig, ebenso gleich verhielten sich die atrophischen und die hypertrophischen Partien.

Wahrscheinlich hat (nach Br.) schon die Zerrung des Rückenmarks im frühesten Kindesalter den Grund zu der Erkrankung gelegt, der Wirbelbruch erscheint jedenfalls als unmittelbar ursächlich. Sehr eigenthümlich waren die Art der elektrischen Reaktion und das durch Druck auslösbare Kältegefühl, das (nach Br.) den Beweis liefert, dass der Temperatursinn jedenfalls auf dieselben Bahnen für reine peripherische Ausbreitung angewiesen ist wie die anderen Qualitäten der Sensibilität. Paul Hennings (Reinbek).

53. **Progressive senile paraplegia;** by Charles L. Dana. (Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 9. p. 563. 1890.)

Ein 70jähr. Mann litt seit 4 J. an allmählich zunehmender, zu völliger Paralyse führender Schwäche der Beine bei erhaltener Sensibilität und verschwundenen Reflexen. Incontinentia vesicae et alvi ohne Schmerzen und Decubitus; er starb an Erschöpfung. Die *Sektion* ergab im Rückenmark eine verbreitete degenerative Endarteriitis mit Sklerose und Obliteration von Gefässen und in Folge davon Erweichung der vorderen Hörner, deren Zellen atrophirt und geschwunden waren, ohne Vacuolenbildung oder viel Pigmentirung. Von Entzündungsprocessen war keine Rede. Es handelte sich um eine einfache Erweichung in Folge von Gefässverstopfungen, und zwar in recht typischer Weise.

Paul Hennings (Reinbek).

## VI. Innere Medicin.

54. **Ueber Tuberkulose, namentlich Phthisis pulmonum.** (Vgl. Jahrbb. CCXXVII. p. 32.)

1) *Derzeitiger Stand der Tuberkulose-Frage;* von Dr. Georg Cornet. (Wien. med. Bl. XIII. 28. 39. 1890.)

2) *Worin sind die Hauptursachen für die starke, immer noch wachsende Verbreitung der Tuberkulose zu suchen und was kann und soll der Staat zur Ausrottung, bez. Eindämmung dieser verderblichen Krankheit thun;* von Dr. Kugler in Triberg. (Aerztl. Mittheil. aus u. für Baden XLIV. 15—18. 1890.)

3) *Sur la prophylaxie de la tuberculose*, au nom d'une commission composée de MM. Verneuil, Germain Sée, Dujardin-Beaumetz, Cornil et Villemin, rapporteur. (Bull. de l'Acad. de Med. LIII. 43. p. 388. 1889.)

4) *Ueber die Nothwendigkeit und die beste Art der Sputumdesinfektion bei Lungentuberkulose;* von Stabsarzt Dr. Martin Kirchner. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasidenkde. IX. 1. 2. 1891.)

5) *Ein Vorschlag zur wirksamen Bekämpfung der Weiterverbreitung der Tuberkulose;* von Dr. Schubert in Reinerz. (Sond.-Abdr. aus: med. Revue f. Balneol. u. s. w. I. 8.)

6) *Zur Frage nach der Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers;* von Dr. M. J. Schnirer in Wien. (Wien. med. Presse XXXII. 1. 1891.)

7) *Zur Inhalationstuberkulose;* von Dr. Volland, Davos-Dörfli. (Corr.-Bl. f. schweiz. Aerzte XX. 22. p. 723. 1890.)

8) *Die Erblichkeit der Schwindsucht und tuberkulöser Processe*, nachgewiesen durch zahlreiches statistisches Material und die praktische Erfahrung; von Dr. A. Riffel, Privatdocent d. Gesundheitspfl. an d. Grossh. Technischen Hochschule zu Karlsruhe. Karlsruhe 1890. Friedrich Gutsch. Gr. 8. 112 S.

9) *Ueber die Infektionswege des tuberkulösen Giftes;* von Prof. O. Bollinger in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 33. 1890 u. Wien. med. Bl. XIII. 38. 1890.)

10) *Zur Aetiologie der Tuberkulose;* von Prof. Csokor. (Wien. klin. Wchnschr. III. 27. 29. 30. 1890.)

11) *Experimentelle Untersuchungen über tuberkulöse Milch;* von Dr. B. Bang. (Deutsche Ztschr. f. Thiermed. XVII. 1. p. 1. 1890.)

12) *Ueber Infektionen durch Milch;* von Dr. Arthur Würzburg. (Therap. Mon.-Hefte V. 1. 1891.)

13) *Ueber die Einwirkung gesättigter Kochsalzlösungen auf pathogene Bakterien;* von J. Forster in Amsterdam. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 29. 1889.)

14) *De la tuberculose cutanée primitive par l'inoculation directe;* par W. Dubreuilh et B. Auché. (Arch. de méd. expérim. II. 5. p. 601. 1890.)

15) *Ein Fall von Inoculationstuberkulose;* von Th.

Deneke in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 13. 1890.)

16) *Ueber das Verhalten der Tuberkelbacillen an der Eingangspforte der Infektion;* von Dr. Franz Tangl in Budapest. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 25. 1890.)

17) *Ricerche sperimentali sull' azione dei bacilli della tubercolosi dei gallinacei e dei mammiferi nella vita embrionale ed adulta del pollo;* del Prof. Angelo Maffucci, Pisa. (Rif. med. V. 209—213. 1889.)

18) *Beitrag zur Aetiologie der Tuberkulose (Hühnertuberkulose);* von Demselben. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 13. 1890.)

19) *Ueber den Einfluss der klimatischen, Boden- und gesellschaftlichen Verhältnisse auf das Vorkommen und den Verlauf der Lungentuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Krankheit in heissen Zonen;* von Dr. Hermann Weber in London. (Sond.-Abdr. a. d. Münchn. med. Wchnschr. München 1890. J. F. Lehmann.)

20) *Ueber die Sterblichkeit an Tuberkulose in der Rheinprovinz, bezüglich ihrer Abhängigkeit von industrieller Beschäftigung;* von Leo Kocks, Aldekerk. (Centr.-Bl. f. allgem. Gesheitspfl. IX. 7. 8. 1890.)

21) *Die Tuberkulose im Zuchthause Kaisheim;* von Dr. Fr. Schäfer. (Arch. f. Hyg. X. 4. p. 445. 1890.)

22) *Die Abnahme der Lungenschwindsucht in England während der drei letzten Decennien nach Beruf und Geschlecht;* von Dr. Dina Sandberg in Pinck (Russland). (Ztschr. f. Hyg. IX. 2. p. 369. 1890.)

23) *Die Schwindsucht in der Armee;* von Rud. Schmidt in München. (Sond.-Abdr. d. Münchn. med. Wchnschr. München 1889. Jos. Ant. Finsterlin.)

24) *Bakteriologisch-chemische Untersuchungen über Tuberkelbacillen;* von Dr. Albert Hammerschlag. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 1. 1891.)

25) *Zur Chemie und Toxikologie des Tuberkelbacillus;* von Th. Weyl. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7. 1891.)

26) *Zur Diagnose der Lungencavernen.* Der inspiratorische Schallwechsel; von Prof. Rumpf. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 44. 1890.)

27) *Des anévrymes et des lésions vasculaires tuberculeuses spécifiques dans les cavernes de la phthisie pulmonaire chronique;* par le Dr. Menétrier. (Arch. de méd. expérim. II. 1. p. 37. 1890.)

28) *Ist die Lunge Schwindsüchtiger grösser, als diejenige Gesunder?* von Dr. Carl Mordhorst in Wiesbaden. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 43. 1890.)

29) *Du traitement hygiénique de la tuberculose et spécialement de la cure à l'air et au repos;* par G. Daremberg. (Bull. de Thér. LIX. 24. 1890.)

30) *Traitement de la tuberculose par l'aération continue;* par Courtois-Suffit et Boulay. (Gaz. des Hôp. LXIII. 60. 1890.)

31) *Die Behandlung des menschlichen Gesammtorganismus in chronischen Krankheiten mit besonderer Beziehung zur Lungenphthise;* von Dr. F. Navrátil in Gries bei Bozen. Leipzig 1891. B. Konegen. Gr. 8. 72 S. (1 Mk.)

32) *Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen;* von Dr. Valentiner. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 9. ff. 1890.)

33) *Aflenz am Fusse der Hochschwab, das steirische Davos.* Ein neuer Winterkurort für Lungenkranke; von Dr. Adolf Ritter von Kutschera-Aichbergen. Mittheil. d. Vereins d. Aerzte in Steiermark. Graz 1890. Leuschner u. Lubensky.

34) *Ueber die Immunität der Bevölkerung in Ortschaften mit Kalkindustrie gegen Lungenschwindsucht;* von Dr. Grab in Hlubotschep. (Prag. med. Wchnschr. XV. 23. 1890.)

35) *Chirurgische und klimatische Behandlung der Lungenschwindsucht und einiger ihrer Complikationen;* von Dr. C. Spengler in Davos-Platz. Bremen 1891. M. Heinsius Nachfolger. Gr. 8. 42 S.

36) *Ueber das benzoesaure Guajacol und über die Ursache der günstigen therapeutischen Wirkung der Kreosot- und Guajacolpräparate bei gewissen Fällen von Lungentuberkulose;* von Prof. Sahli in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XX. 16. 1890.)

37) *La créosote et la gaïacol dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Résultats obtenus à l'aide des injections sous-cutanées de gaïacol;* par le Dr. Diamantberger. (Gaz. des Hôp. LXIII. 142. Dec. 11. 1890.)

38) *Ueber die Blausäure und ihre Wirkung auf die Tuberkulose der Lungen;* von Dr. Koritschoner. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 1—3. 1891.)

39) *Versuche über die Wirkung der heissen Luft nach Weigert bei Larynxtuberkulose;* von Dr. A. Nykamp in Leiden. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 18. 1890.)

40) *Die Krull'sche Methode der Tuberkulosebehandlung in ihrer thermischen Einwirkung auf die Lunge;* von Dr. Ernst Sehrwald. (Ebenda 45. 46.)

41) *Ueber die Anwendung des Antifebrins in refracta dosi beim Typhus abdominalis und beim Fieber der Phthisiker;* von Dr. August Favrat. Dissertation. Leipzig 1890. J. B. Hirschfeld.

42) *Ueber tellursaures Kalium als Mittel gegen die Nachtschweisse der Phthisiker;* von Dr. Edmund Neusser. (Wien. klin. Wchnschr. III. 23. 1890.)

43) *Ein weiterer Fall von Lungentuberkulose durch Gesichtserysipel geheilt;* von Dr. Schäfer in Kaisheim. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 27. 1890.)

44) *Note sur un mode de traitement et de vaccination de la tuberculose expérimentale;* par Grancher et H. Martin. (Gaz. des Hôp. LXIII. 95. Aug. 21. 1890.)

45) *Sur l'application à l'homme de la méthode de traitement de la tuberculose de Mm. J. Héricourt et Ch. Richet;* par R. Lépine. (La Semaine méd. XI. 4. Janv. 21. 1891.)

46) *De la transfusion intra-veineuse de sérum;* par R. Lépine. (Ebenda 10; Févr. 25. 1891.)

47) *Effet thérapeutique des injections de sérum de chien (hémocyne) chez l'homme, dans le cours de la tuberculose;* par J. Héricourt, P. Langlois et Saint-Hilaire. (Gaz. méd. de Paris LXII. 6. 7. 1891.)

Ein grosser Theil der angeführten Arbeiten beschäftigt sich mit der *Aetiologie der Tuberkulose* und mit den sich aus derselben ergebenden *prophylaktischen Maassregeln.*

Cornet (1) war aufgefordert worden, in der hygieinischen Sektion des X. internat. Congr. zu Berlin ein Referat über die „Tuberkulose-Frage“ zu erstatten, und fasste in demselben seine bekannten Anschauungen zusammen. Disposition (ererbte und erworbene) ist Nebensache, man erwirbt dadurch die Lungentuberkulose, dass man Bacillen einathmet. Demgemäss muss die Luft von Tuberkelbacillen möglichst rein gehalten und muss vor Allem der Auswurf Schwindsüchtiger, aus dem alle herumfliegenden Bacillen stammen, möglichst schnell und vollständig unschädlich gemacht werden.

Kugler (2), die französische Commission (3), Kirchner (4) und Schubert (5) stehen durchaus auf diesem Cornet'schen Standpunkt, die später zu besprechende Infektion durch Milch und Fleisch tuberkulöser Thiere erwähnen sie mehr nebenbei. Kugler verlangt: Aufklärung der Bevölkerung, eventuell Absperrung Tuberkulöser von der Oeffentlichkeit, sorgsamste Desinfektion, Ueberwachung der Wohnungen u. s. w. Die französische Com-

mission fordert: geeignetes Auffangen und Unschädlichmachen des tuberkulösen Auswurfs nicht nur in Privathäusern und Hospitälern, sondern auch in allen öffentlichen Lokalitäten. Räume, in denen Schwindsüchtige sich aufgehalten haben, Gegenstände, mit denen sie in Berührung gekommen sind, müssen sorgsam desinficirt werden. Kirchner hält das einfache Auswaschen der Spucknäpfe für ungenügend und hat einen grossen (26 Mk. kostenden) Apparat erfunden, der dem bekannten *Soxhlet*'schen entspricht und eine Desinfektion der Spucknäpfe in strömendem Wasserdampf ermöglicht (!). Schubert meint, das Taschentuch wäre doch zum Auffangen des Auswurfs unumgänglich und auch gut geeignet — aber, es muss abends verbrannt, oder in einen Carbolsäuretopf gesteckt werden. Ja, man darf gar nicht bis zum Abend warten. Jeder Phthisiker hat mehrere Taschentücher und eine Carbolblechbüchse bei sich, in welche er das beschmutzte Tuch hineinlegt und ein neues in Gebrauch nimmt (!!).

Die kurze Arbeit von Schnirer (6) dient ebenfalls den Cornet'schen Anschauungen zur Stütze. Schn. konnte in dem Strassenstaub, der sich auf Weintrauben festgesetzt hatte, durch Impfung Tuberkelbacillen nachweisen.

Aus der sicherlich recht grossen Zahl derer, die mit der übertriebenen, einseitigen Auffassung Cornet's nicht einverstanden sind, liegt nur eine Mittheilung von Volland (7) vor. V. meint, man könnte aus den Cornet'schen Arbeiten selbst mit Sicherheit den Schluss ziehen, dass die Gefahr der Inhalationstuberkulose ausserordentlich gering ist. Die Tuberkulose wird entweder vererbt, oder von den disponirten Kindern frühzeitig auf verschiedene Weise erworben. Will man die Tuberkulose verhüten oder bekämpfen, so verhüte und bekämpfe man die Scrofulose.

Einen ganz besonderen Standpunkt nimmt das Buch von Riffel (8) ein: Die Tuberkulose wird nicht durch den Tuberkelbacillus hervorgerufen, sie ist entschieden keine contagiöse Krankheit, sondern wird von Eltern auf Kinder vererbt. Das Buch ist in ehrlichem Ernst geschrieben und enthält werthvolle Einzelheiten — schade um die grosse Arbeit.

Nächst der Ansteckung durch die Luft spielt gerade in neuerer Zeit die *Uebertragung* der Tuberkulose *durch die Nahrungsmittel* eine grosse Rolle. Bollinger (9) fasst das hierüber, namentlich durch seine und seiner Schüler Arbeiten bekannt Gewordene in kurzer klarer Weise zusammen. Die wichtigsten Stellen für die intestinale Infektion sind die Lymphfollikel des Ileum und des Dickdarms. Hier entstehen die tuberkulösen Geschwüre, von hier aus gelangen die Bacillen weiter in den Körper. Dass die Bacillen auch das vollkommen gesunde Darmepithel passiren können, ist unzweifelhaft. Die wichtigsten Träger der Bacillen sind die Milch (auch bei gesundem Euter kann die Milch bacillenhaltig sein), bez. die aus der Milch hergestellten Nahrungsmittel (in der Butter bleiben die Bacillen monatelang virulent) und das Fleisch tuberkulöser Thiere (vgl. letzte Zusammenstellung, Steinheil).

Sehr eingehend beschäftigt sich speciell mit der Tuberkulose der Rinder Csokor (10) in einer lesenswerthen Mittheilung, auf die wir nicht näher eingehen können. Cs. macht auf die gefährliche Zunahme dieser Tuberkulose aufmerksam und verlangt energische Bekämpfung derselben.

Bang (11) hat seine früheren Ergebnisse durch neue eingehende Untersuchungen vervollkommnet. Die Milch tuberkulöser Kühe mit *gesundem* Euter kann zweifellos Tuberkelbacillen enthalten, thut dies aber doch wohl recht selten (unter 28 derartigen Kühen nur bei 2), ebenso wie auch die Milch schwindsüchtiger Frauen bei gesunder Brust gewiss nur ausnahmsweise gefährlich ist. Beim Centrifugiren der Milch werden die meisten Bacillen in den Bodensatz geschleudert. Die abgerahmte Milch und die Sahne enthalten nur noch einzelne Exemplare. Die bei einfachem Stehenlassen abgesetzte Sahne, süss oder sauer, ist stark virulent, ebenso Butter, die aus stark bacillenhaltiger Milch zubereitet ist. Beim Erwärmen der Milch werden erst bei 85° mit Sicherheit alle Tuberkelbacillen getödtet, jedoch scheint bereits Milch, die auf 70° erhizt wurde, für Thier und Mensch ungefährlich zu sein.

Würzburg (12) fasst alles das zusammen, was über Krankheitsübertragung durch Milch bekannt geworden ist und verweilt dabei ausführlich bei der Tuberkulose. Dippe.

Macht das an vielen Orten sehr beliebte *Einsalzen* tuberkulöses Rind- oder Schweinefleisch ungefährlich?

Diese wichtige Frage suchte Forster (13) dadurch zu beantworten, dass er die Einwirkung, die Kochsalz im Uebermaasse angewendet auf die Lebensfähigkeit pathogener Bakterien ausübt, studirte. Er bestreute kräftige Gelatine- oder Agar-Culturen mit Kochsalz in solcher Menge, dass das in dem Nährmedium vorhandene Wasser alsbald mit Kochsalz übersättigt wurde und ausserdem noch ein Ueberschuss ungelösten Kochsalzes Culturen und Nährboden bedeckte.

Es zeigte sich, dass sich verschiedene pathogene Bakteriensorten dem in solcher Weise angewendeten Kochsalz gegenüber sehr ungleich verhielten. Koch'sche Cholerabacillen z. B. gingen schon nach wenigen Stunden zu Grunde, Typhusbacillen, pyogene Staphylokokken, Streptokokken, Bakterien des Schweinerothlaufs dagegen blieben Wochen, ja einzelne sogar Monate lang am Leben.

Tuberkelbacillen-Culturen, die nach Roux und Nocard auf Pferdefleischbouillon-Glycerin-Agar gezüchtet sich in üppiger Weise entwickelt hatten, waren, nachdem sie mindestens 2 Monate mit Kochsalz bedeckt gewesen waren, noch entwicklungsfähig geblieben. Bei erneuter Züchtung zeigten sie alle charakteristischen Merkmale. Ebenso erwies sich das Fleisch allgemein tuberkulöser

Thiere in Stücke zerschnitten und mit Salz bestreut nach 18 Tagen für Meerschweinchen und Kaninchen stets als infektiös. In menschlichen Sputis wurden nach 4 Wochen langer Bedeckung mit Kochsalz leicht massenhafte Tuberkelbacillen gefärbt.

Wahrscheinlich ist es der Sporenzustand, mit dem die Widerstandsfähigkeit bestimmter Sorten von Bakterien gegen die Einwirkung gesättigter Kochsalzlösungen zusammenhängt. Dafür spricht auch das Verhalten der Milzbrandbacillen. Werden nämlich Blut, Milz und Leber von Thieren, die an Milzbrand gestorben, mit Kochsalz bestreut, so gehen die Milzbrandbacillen in circa 18—24 Std. zu Grunde. Sporenhaltiges Material dagegen bleibt selbst nach Monate langer Kochsalzbedeckung für Mäuse u. s. w. äusserst virulent.

Das Einsalzen entfaltet also durchaus keine allgemeine antiseptische oder desinficirende Wirkung, wie man anzunehmen gewohnt ist, sondern diese muss für jeden einzelnen Fall erst experimentell geprüft werden. Nowack (Dresden).

Die Mittheilung von Dubreuilh u. Auché (14) fügt den bereits recht zahlreichen Fällen von tuberkulöser *Infektion durch die äussere Haut* ein neues Beispiel an.

23jähr. Magd. Pater ignotus. Mutter, 50jähr., litt seit 13 Jahren an einer Hautkrankheit. Die einzige Schwester ist gesund. Pat. selbst bisher, bis auf Masern, nie krank gewesen. Von Mitte September bis Ende October 1888 pflegte sie eine sterbende Phthisica, wusch die inficirte Wäsche mit der Hand. Dabei jedesmal Aufreiben der letzten Fingergelenke. Ende October bemerkte sie ein kleines schmerzhaftes Knötchen auf der Rückfläche der beiden Endphalangen der rechten Hand. Nach 2 Tagen öffnete sich das Knötchen, es floss ein wenig seröser Eiter aus. 16 Tage darauf lebhafte Schmerzen in der rechten Achsel. Hier eine harte, runde, schmerzhafte, nussgrosse Drüse. 3 W. darauf brach diese Drüse auf. Grosse Menge dicken Eiters. Fistelbildung. 2 Mon. später Anschwellung der Drüsen des Vorderarmes, der Bicipitalfurche u. s. w. Ein Theil erweichte, brach auf.

Am 22. April 1889: Lungenbefund normal, nur rechts oben etwas gedämpfter Schall mit abgeschwächtem Athmen und ein wenig vermehrtem Stimmfremitus. Sonst nichts Besonderes. *Ricord*'sche Pillen. Jodkalium. Danach Erythema papulosum. Keine Besserung. 10. Mai Operation. Auskratzung. Thermokauter. Am 19. Sept. alle Drüsen ausgeheilt, nur die Fistel der Achselhöhle bestand noch. Allgemeinbefinden vorzüglich. Rechts oben Dämpfung verschwunden, nur einzelne leichte Rhonchi hörbar.

Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung der exstirpirten Drüsen, sowie der aufgefangenen und verimpften Eitermassen ergab zweifellos, dass es sich um Tuberkulose handelte. Nowack (Dresden).

Einen ähnlichen Fall beschreibt Deneke (15).

Ein 7 Monate altes, kräftiges Kind fiel mit dem Kopfe auf ein Nachtgeschirr, das blutiges Sputum der phthisischen Mutter enthielt. Desinfektion der 3 unbedeutenden scharfrandigen Weichtheilwunden mit Sublimat. Heilung. 6 Wochen später Schwellung der Narben; Aufbruch; Bildung tuberkulöser, reichliche Bacillen enthaltender Geschwüre; Drüsenabscesse. Zunächst noch guter Allgemeinzustand. Operation; rasche Recidive; *Tod.*

Die *Sektion* ergab Lungen, Darm, Nieren und Hoden vollkommen normal. Verkäsung der tiefen Halsdrüsen; eine verkäste Mesenterialdrüse; 2 Knötchen in der Milz.

P. Wagner (Leipzig).

Die von Bollinger und vielen Anderen ausgesprochene Ansicht, dass die Tuberkelbacillen an verschiedenen Stellen sehr wohl in das Innere des Körpers eindringen können, ohne an der Stelle des Eindringens selbst eine nachweisbare Störung zu verursachen, ist von Baumgarten energisch bestritten worden. Tangl (16) hat in dem Tübinger pathol. Institut von Neuem entsprechende Versuche angestellt und gelangte zu der festen Ueberzeugung, „dass die Tuberkelbacillen nicht in den fertigen Körper eindringen können, ohne an der Eintrittsstelle tuberkulöse Veränderungen hervorzurufen“. T. ist von der Richtigkeit dieser Anschauung so durchdrungen, dass er weiterhin sagt: „Aus dieser Erkenntniss folgt wiederum, dass in jenen Fällen von primärer Lymphdrüsen- oder Knochentuberkulose, wo selbst nach längerem Bestande der genannten Erkrankungen keine tuberkulöse Veränderung an irgend einer der möglichen äusseren Eingangspforten zu finden ist, die Tuberkulose nicht durch äussere Ansteckung entstanden sein kann.“ Das heisst doch wohl so viel, als die Bacillen sind von vornherein im Körper gewesen, es handelt sich um *embryonale Infektion.*

Es ist hier nicht der Ort, auf die überaus wichtige und durchaus noch nicht entschiedene Frage nach der „angeborenen Tuberkulose“ näher einzugehen, wir wollen nur kurz den Beitrag erwähnen, den Maffucci (17) dadurch zu liefern suchte, dass er Hühnereier vor und nach der Bebrütung mit Tuberkelbacillen impfte und das Schicksal der letzteren genau verfolgte. Danach verhält sich der Embryo gegen diese und gegen andere für das ausgeschlüpfte Hühnchen pathogene Mikroben durchaus feindlich, er sucht sie zu zerstören und fortzuschaffen. Entgeht aber eine Anzahl von Mikroorganismen der Zerstörung, so können dieselben nach dem Ausschlüpfen des Hühnchens sehr wohl die specifische Krankheit hervorrufen, entweder in akuter Form bald nach der Berstung des Eies oder in chronischer Form längere Zeit nachher.

Maffucci hält die Tuberkulose der Hühner übrigens nicht für unbedingt identisch mit der der Säugethiere (18). Ihre Bacillen unterscheiden sich von denen der letzteren durch die Cultur und können z. B. vom Meerschweinchen und vom Hund zerstört werden, wobei es oft zu lokaler Abscessbildung kommt und wobei Meerschweinchen an Marasmus sterben können, ohne dass sich Tuberkelknötchen ausbilden. Das Huhn verhält sich nach M. gegen die Säugethiertuberkulose ablehnend.

Dem interessanten Vortrag von Weber (19) gegenüber müssen wir uns mit einem kurzen Hinweis begnügen. Besonders günstig für die Tuberkulose sind feuchtwarme Luft, feuchter Boden, dichtes Zusammenwohnen schlecht genährter, womöglich gesundheitswidrig beschäftigter Menschen. Ungünstig ist namentlich Höhenluft. Kocks (20) weist speciell auf den günstigen (der Tuberkulose

günstigen) Einfluss starker Industrie hin; Schäfer (21) theilt seine Erfahrungen über Entstehung, Verlauf und Herabminderung der Tuberkulose im Zuchthaus mit. Dina Sandberg (22) weist statistisch nach, dass in England die Lungenschwindsucht während der Jahre 1850 bis 1886 ganz stetig abgenommen hat, stärker unter den Frauen, als unter den Männern, gleichmässig unter den Bewohnern der Industrieorte und denen des flachen Landes. Die Thatsache, dass gerade in den Jahren von 1873—77 die Abnahme am stärksten war, beweist den günstigen Einfluss des „bis jetzt noch von keinem Staate erreichten" englischen Gesundheitsgesetzes vom Jahre 1872.

[Schmidt (23) giebt eine statistische Zusammenstellung über das Vorkommen der Tuberkulose in den Armeen der Grossstaaten Europa's.

Von 1000 Mann starben in Deutschland durchschnittlich im Jahr etwa 0.9; in Italien 2.9; in Frankreich und Oesterreich 2.2; in England 6.2; in Russland 12.5 an Tuberkulose. Die bayerische Armee hatte in den Jahren 1874 bis 1886 einen durchschnittlichen Jahresverlust durch Lungenschwindsucht (Abgang durch *Tod, Dienstunbrauchbarkeit* u. *Invalidität*) von 3.7 auf 1000 Lebende; für die männliche Civilbevölkerung der entsprechenden Altersklasse in Bayern beträgt die jährliche Verlustziffer an *Todesfällen* durch Lungensüchtige 2.6 auf 1000 Lebende; nach dieser Berechnung ist der Verlust der bayerischen Armee durch Lungenschwindsucht um 1.1‰ grösser als derjenige der Civilbevölkerung männlichen Geschlechtes im entsprechenden Alter. Schm. folgert aus diesem Verhältniss, dass die Tuberkulose als Krankheit nicht von dem Civilstand bei der Rekrutirung in's Militär gebracht wird, sondern dass vielmehr die Schwindsucht erst beim Militär zum Ausbruche kommt.

Bruno Müller (Dresden).]

Bevor wir zur Behandlung übergehen sind noch 4 bakteriologische, klinische und pathologisch-anatomische Arbeiten kurz zu erwähnen.

Hammerschlag (24) fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen folgendermaassen zusammen: „1) Die Tuberkelbacillen enthalten Fett, Lecithin, Eiweiss, Cellulose und eine giftige Substanz, welche bei Kaninchen und Meerschweinchen Krämpfe erzeugt. 2) Das charakteristische tinktorielle Verhalten der Tuberkelbacillen beruht auf einer eigenthümlichen Anordnung des Eiweisses und der Cellulose im Zellenleibe. 3) Kohlehydrate und Glycerin bilden unumgänglich nothwendige Nahrungsmittel für die Tuberkelbacillen. 4) In Culturen bilden die Tuberkelbacillen einen Eiweisskörper, welcher bei Kaninchen Temperatursteigerung hervorrufen kann. 5) Durch 8 Monate langes Wachsthum in Glycerinbouillon bei 38—39° C. werden die Tuberkelbacillen mit Sicherheit ihrer Virulenz beraubt. Eine immunisirende Wirkung dieser abgeschwächten Culturen konnte nicht nachgewiesen werden."

Weil (25) meint, dass es ihm gelungen sei, bei reichlichem Material (aus dem hygieinischen Institut in Berlin) die Hüllen der Tuberkelbacillen von dem Protoplasma zu trennen und in dem letzteren einen stark giftigen Stoff nachzuweisen, der den Mucinen nahe steht und demnach als *Toxomucin* zu bezeichnen wäre. W. will noch nicht behaupten, dass dieser Stoff in den lebenden Bacillen fertig vorhanden ist, „immerhin deuten die geschilderten Beobachtungen aber darauf hin, dass *die Bacillensubstanz als solche* bei der Beurtheilung von Gewebsveränderungen, welche man in der Nähe von eingewanderten Bakterien antrifft, keine so gleichgültige Rolle spielen mag, als man bisher zumeist anzunehmen geneigt ist".

Rumpf (26) empfiehlt in denjenigen Fällen, in denen bei Verdacht auf eine Caverne der *Wintrich*'sche Schallwechsel fehlt, oder undeutlich ist, „während der einen Inspiration bei geschlossenem Munde und geschlossener Nase, während der folgenden Inspiration bei geöffnetem Munde mit vorgestreckter Zunge und geöffneter Nase" zu perkutiren. Der hierbei bemerkbare „inspiratorische Schallhöhenwechsel" soll ein ganz besonders sicheres Cavernensymptom sein.

Menetrier (27) beschreibt unter Beifügung guter Zeichnungen sehr eingehend das Verhalten der Blutgefässe bei dem tuberkulösen Zerfall der Lunge. Er schildert wie eine nicht specifische, das Lumen verödende Entzündung meist der tuberkulösen Zerstörung der Gefässe vorausgeht (daher die relative Seltenheit der Blutungen), wie sich an den Arterien nicht selten eigenthümliche Aneurysmen finden, die bersten oder auch wieder veröden können, während die Venenwand einfach zerfressen wird.

Mordhorst (28) endlich widerlegt die Behauptung von Brehmer, dass die Lunge Schwindsüchtiger besonders gross, grösser als die Gesunder sei.

*Therapie der Lungentuberkulose.*

Daremberg (29), sowie Courtois-Suffit und Boulay (30) sprechen sich für eine energische *Frei-Luft-Behandlung* aus. D. legt dabei noch besonderes Gewicht auf grosse Ruhe und Bequemlichkeit. Navrátil (31) hofft Grosses von Sonnenbädern. Valentiner (32) hält besonders für grössere Seereisen geeignet „Schwächlinge des vorphthisischen Zustandes"; Jahreszeit: Wintermonate; Linien: Südeuropa-Hongkong, Südeuropa-Brasilien, La Plata, Cap der guten Hoffnung, Südeuropa-Adelaide. Handelt es sich um bereits stärker Kranke oder sehr ängstliche Menschen, so sind die zu Unterbrechungen bequem geeigneten Fahrten der ostasiatischen Linien besonders zu empfehlen. v. Kutschera-Aichbergen (33) hat Aflenz selbst erprobt und glänzend bewährt gefunden. Er glaubt dasselbe in jeder Beziehung als Winterkurort dringend empfehlen zu können. Gute Quartiere lassen sich leicht in grösserer Menge herstellen. Grab (34) glaubt ganz entschieden, dass in der Umgegend von Kalköfen die Schwindsucht nicht recht gedeiht und dass ein entsprechender Aufenthalt bei bereits Schwindsüchtigen günstig wirkt. Spengler (35) endlich hebt die ausserordentlich grossen Vorzüge des Davoser Klimas eingehend hervor und macht einen eigenartigen Vorschlag, durch chirurgisches Eingreifen die Ausheilung der Lungentuberkulose zu unterstützen. Die Heilung wird vielleicht nicht gar so selten verhindert durch die Unnachgiebig-

keit des Brustkorbes und Sp. räth in derartigen Fällen eine entsprechend ausgedehnte Rippenresektion ohne Eröffnung der Pleurahöhle vorzunehmen. Wir müssen wegen des Genaueren auf die leicht zu erlangende Arbeit verweisen.

Als Beiträge zur *medikamentösen Behandlung* der Lungenphthise führen wir nur 3 Mittheilungen an. Sahli (36) ist der Ueberzeugung, dass das Guajacol, der wirksame Bestandtheil des Creosots, nur deshalb günstig bei gewissen Phthisikern wirkt, weil es ein vortreffliches Magenmittel ist. Es tödtet die gerade bei Phthisikern auffallend massenhaften saprophytischen und parasitären Mikroorganismen und bessert dadurch Appetit und Magenverdauung sehr wesentlich auf. Diamantberger (37) hat im Hôpital Rothschild gute Erfolge von subcutanen Guajacolinjektionen gesehen. Koritschoner (38) hat in der Schrötter'schen Klinik die wiederholt empfohlenen Cyanwasserstoff-Inhalationen erprobt: dieselben sind nutzlos und gefährlich.

Die beiden Arbeiten von Nykamp (39) und Sehrwald (40) werden voraussichtlich erheblich dazu beitragen, die *heisse Luft* von der Behandlung der Lungenphthise auszuschliessen. N. weist in Uebereinstimmung mit Anderen nach, dass die aus dem *Weigert*'schen Apparat eingeathmete heisse Luft bereits in der Mundhöhle und im Rachen durch reichliche Wasserverdampfung derart abgekühlt wird, dass im Larynx kaum noch etwas von ihr zu spüren ist. Dementsprechend nützen diese Einathmungen bei der Larynx-, geschweige denn bei der Lungentuberkulose gar nichts. S. hat in ähnlicher Weise die Nutzlosigkeit des *Krull*'schen Apparates erwiesen. Mit Hülfe desselben gelingt es weder, die Lungenluft zu erwärmen, noch, die Lunge blutreicher zu machen. Wollte man etwas Derartiges erzielen, so müsste man stets die heisse feuchte Luft direkt in die Trachea einleiten. — Favrat (41) empfiehlt gegen das hektische Fieber Antifebrin in häufigen kleinen Dosen: 0.05—0.1, 2stündlich. — Neusser (42) fand, dass das tellursaure Kalium, welches er seiner antiparasitären Eigenschaften wegen bei Tuberkulose versuchte, in Gaben von 0.02—0.04 die Nachtschweisse der Phthisiker ziemlich sicher unterdrückte. Auf die Phthisis hatte es zunächst keinen Einfluss. Das Mittel ist durchaus nicht ungefährlich, der Magen scheint es in diesen kleinen Mengen leidlich zu vertragen, sehr störend ist, dass der Athem sofort nach dem Einnehmen einen intensiven Knoblauchgeruch bekommt. — Schäfer (43) glaubt, ebenso wie Dr. Waibel in Dillingen, die „Heilung“ einer ziemlich weit vorgeschrittenen Lungenphthise durch ein Gesichtserysipel beobachtet zu haben.

Wir schliessen unsere heutige Zusammenstellung mit der Wiedergabe einiger französischer Arbeiten, auf die wir etwas genauer eingehen müssen.

Grancher u. Martin (44) haben bereits im November 1889 der Academie de médecine eine Arbeit überreicht, nach der es ihnen gelungen ist, Kaninchen durch methodische Impfungen mit abgeschwächten Tuberkelbacillenculturen gegen virulente Culturen (für eine ihrer Dauer nach noch nicht bestimmte Zeit) immun zu machen. Die Art der Abschwächung ist in dem uns vorliegenden kurzen Aufsatz nicht angegeben. Die Schutzimpfungen mussten mit ganz schwachen Culturen begonnen und sehr allmählich gesteigert werden, dann gelang es, die Thiere so weit zu bringen, dass sie intravenöse Einspritzungen kräftiger Bacillen, denen die Controlthiere ohne Weiteres in bekannter Weise unterlagen, vollkommen gut vertrugen.

Héricourt u. Richet haben beobachtet, dass man Kaninchen dadurch gegen Tuberkulose widerstandsfähiger machen kann, dass man ihnen eine gewisse Menge Blut eines gegen Tuberkulose an sich unempfänglichen Thieres, z. B. eines Hundes, einverleibt. Es sind ziemlich beträchtliche Blutmengen nothwendig, etwa 40 g pro Kilogramm Kaninchen, aber die Einverleibung geht ziemlich leicht und sicher von Statten, indem man das Blut in die Bauchhöhle der Kaninchen hineinspritzt. In 5—6 Tagen ist Alles gut resorbirt. (Da diese Transfusionen wie gesagt nur eine Erhöhung der Widerstandsfähigkeit, nur eine Verzögerung im Ablauf künstlich hervorgerufener Tuberkulose bewirkten, haben H. u. R. neuerdings versucht, Blut von Hunden zu benutzen, denen eine grosse Menge von Tuberkelbacillen beigebracht war. Diese Versuche haben noch keine festen Resultate ergeben.)

Diese sicherlich interessante Beobachtung ist nun von verschiedenen französischen Aerzten einer neuen Behandlung tuberkulöser Menschen zu Grunde gelegt worden. Lépine (45) sagte sich, es kommt nicht auf das Blut an, sondern auf das Serum. Er nahm also Serum, und zwar von einer Ziege, die ihm geeigneter erschien als der Hund, und spritzte dasselbe den Kranken täglich in ziemlich grossen Mengen, bis zu 80 g auf einmal, unter die Haut. Da sich diese Art der Beibringung sehr bald als undurchführbar erwies, machte L. weiterhin (46) die Einspritzungen durch die Haut hindurch in eine Vene (feiner, gut gespitzter Trokar, erst senkrecht einstechen, bis die Spitze in der Vene ist, dann umbiegen nach dem Herzen zu). Auf diese Weise gelang es ihm, bei sehr langsamem Einfliessenlassen den Kranken in Pausen von 2—3 Tagen je 80—100 g Ziegenblutserum ohne alle Nachtheile einzuverleiben.

So ausführlich Lépine über die Methode spricht, so kurz äussert er sich über die bisherigen Erfolge. Er ist nicht in der Lage, anzugeben, ob die Serumtransfusionen gegen Tuberkulose überhaupt etwas nützen, er begnügt sich vorläufig mit der Feststellung, dass sie durchführbar und bei genügender Vorsicht kaum gefährlich sind.

Wesentlich positiver sprechen sich Héricourt, Langlois und Saint-Hilaire (47) aus. Diese verwandten Hundeblutserum, und zwar

spritzten sie dasselbe täglich oder in Pausen von ca. 2—4 Tagen zu 1—4 g unter die Haut. Die Einspritzungen waren zum grossen Theil anhaltend schmerzhaft. Héricourt u. Langlois glauben je bei einem Lungenphthisiker nach mehrwöchiger Behandlung entschiedene Besserung gesehen zu haben, Saint-Hilaire beobachtete bei 2 Larynxphthisikern wesentliches Nachlassen der Beschwerden (namentlich der Schmerzen beim Schlucken) und örtliche Besserungen.

*Tuberkulose des Bauchfelles.*

48) *Ueber Bauchfelltuberkulose;* von Laurenz Münstermann. (Inaug.-Diss. München 1890. Druck von Dr. C. Wolf u. Sohn.)

49) *Tubercular peritonitis;* by William Osler. (Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 2; Febr. 1890.)

50) *Ueber die Peritonäaltuberkulose, besonders über die Frage ihrer Behandlung;* von Prof. Oswald Vierordt in Heidelberg. (Deutsch. Arch. f. klin. Med. XLVI. 3 u. 4. p. 369. 1890.)

51) *Bemerkung zu der räthselhaften Heilwirkung der Laparotomie bei Peritonäaltuberkulose;* von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (Centr.-Bl.f. Chir. XVII. 42. 1890.)

52) *Zur Casuistik der Heilung der Peritonäaltuberkulose durch die Laparotomie;* von Dr. Alfons Müller. (New Yorker med. Mon.-Schr. II. 12. p. 567. 1890.)

53) *Traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse;* par Terrillon. (Semaine méd. X. 45. Nov. 15. 1890.)

Die Dissertation von Münstermann (48) bringt neben Bekanntem kurze Angaben über 46 Fälle von Peritonäaltuberkulose, die sich unter 2837 Sektionsprotokollen des Münchener pathol. Institutes von den Jahren 1886—1889 fanden. 2mal hatte eine primäre, 44mal eine sekundäre Peritonäaltuberkulose vorgelegen; 25mal war ein Erguss (darunter 11mal ein seröser) gefunden worden, 13mal hatte es sich vorzugsweise um die Neubildung von Bindegewebe, 8mal um die von käsigen Massen gehandelt. Das Alter der Kranken hatte geschwankt von 1 Jahr 10 Monaten bis zu 66 Jahren, 17 hatten im 4. Decennium gestanden.

[Osler (49) theilt anatomisch die Krankheit in 3 Gruppen: a) akute Miliartuberkulose mit plötzlichem Beginn, rascher Entwickelung, serösem oder blutigem Exsudat; b) chronische, käsige und ulcerative Tuberkulose mit eitrigem oder serös-eitrigem, oft abgesacktem Exsudat; c) chronisch-fibröse Tuberkulose, subakut beginnend, meist ohne Exsudat, mit harten, pigmentirten Tuberkeln. Der Process ist oft auf das Bauchfell lokalisirt, selbst ohne Betheiligung der Mesenterialdrüsen; manche Fälle verlaufen so latent und langsam, dass die Kranken lange kein Symptom einer Abdominalerkrankung darbieten und die Krankheit eventuell zufällig bei einer Operation (Herniotomie u. s. w.) gefunden wird. Verwechselungen sind klinisch möglich mit Enteritis oder einfacher akuter Peritonitis, in anderen Fällen mit Magengeschwür oder Krebs wegen Vorwiegens der gastrischen Symptome oder mit Typhus, oft ist akute tuberkulöse Erkrankung die Schlusscomplikation der Lebercirrhose. Specielle diagnostisch wichtige Symptome sind subnormale Temperatur und Zunahme des Hautpigments.

Die bei Tuberkulose des Bauchfells vorkommenden geschwulstähnlichen Bildungen, welche zu diagnostischen Irrthümern und dadurch zu Operationen Veranlassung geben können, sind anatomisch und klinisch zu unterscheiden in omentale Tumoren, abgesackte Exsudate, retrahirte und verdickte Darmschlingen und Mesenterialdrüsentumoren; bei der Schwierigkeit der Diagnose sind besonders genau zu beachten die Anamnese, die Lage und Form der Geschwulst und die Beschaffenheit der Tuben (an welchen häufig Tuberkulose vorkommt), der Lungen und des Brustfells.

Zahlreiche Beispiele beweisen die früher geleugnete Heilbarkeit der tuberkulösen Peritonitis. Es giebt eine spontane Heilung, indem ebenso wie an anderen Orten die Tuberkel hart werden, besonders in subakuten Fällen ohne wesentliches Exsudat, und eine Heilung durch Operation. Bei dieser ist zu erwägen, ob der Kranke zur Operation sich eignet; Kranke mit frischer Eruption und grossem Erguss geben gute Heilungsaussicht, da die Krankheit noch primär, das Allgemeinbefinden gut und eine Allgemeininfektion weniger zu fürchten ist; bei käsiger Veränderung und eitrigem Erguss sind die Aussichten schlechter, jedoch ist die Operation ein palliatives Mittel, bei der adhäsiven Form kann eine günstige Wirkung der Operation nicht erwartet werden.

Die günstige Wirkung der Operation ist schwer zu erklären, indessen ist bekannt, dass bei Ascites die Drainage die Beschaffenheit des Bauchfells so verändert, dass Flüssigkeit nicht wieder gebildet wird, und ebenso, dass durch Eröffnung der Bauchhöhle die Weiterentwickelung von Geschwülsten aufgehalten, ihre Rückbildung begünstigt wird.

Die Arbeit enthält eine grössere Anzahl die Ansichten O.'s stützender Beobachtungen.

Peipers (Deutz).]

Vierordt (50) knüpft an seine bekannte frühere Arbeit über Tuberkulose der serösen Häute an und fasst in kurzen klaren Worten das Wesentlichste von dem zusammen, was wir zur Zeit über die Peritonäaltuberkulose wissen. Dieselbe ist zweifellos eine relativ häufige Krankheit. V. meint, dass man in jedem Falle von subakuter oder chronischer Bauchfellentzündung, in dem eine andersartige sichere Entstehungsursache nicht vorliegt, in allererster Linie an Tuberkulose denken muss. Ueber ein gewisses grosses Maass der Wahrscheinlichkeit wird man allerdings in derartigen Fällen nicht hinauskommen, zumal die meist als charakteristisch angeführten Erscheinungen, wie hektisches Fieber, zunehmender Marasmus, Miterkrankung anderer seröser Häute nicht unbedingt zuverlässig sind und ausnahmsweise auch bei der nicht tuberkulösen Peritonitis vorkommen können.

Dass andererseits eine Besserung des Zustandes durchaus nicht gegen Tuberkulose spricht, bedarf wohl kaum noch der besondern Betonung.

Sehr eingehend bespricht V. das in neuerer Zeit mehr und mehr in Aufnahme gekommene Heilmittel der Peritonäaltuberkulose: die Eröffnung durch Schnitt mit Ablassen des Exsudats. Sicher ist, dass die Incision nicht durch die einfache Punktion ersetzt werden kann, sicher ist, dass sie nur dann nützt, wenn eben ein Exsudat zum Ablassen vorhanden ist. Sicherlich nützt sie auch in diesen Fällen nicht immer, es ist hier Manches übertrieben worden, aber sie nützt überraschend oft. Am günstigsten für die Incision erscheinen diejenigen Fälle, in denen die Peritonitis (mit abgekapseltem oder mit freiem Exsudat) von einer heilungsfähigen oder bereits geheilten Tuberkulose eines anderen Organs ausgegangen ist. „Besonders in Betracht zu ziehen, weil vielleicht die günstigsten Aussichten bietend, ist in Zukunft diejenige Form der Tuberkulose der serösen Häute, wo sich an eine Pleuritis (oder auch ausnahmsweise an eine Perikarditis) nach einiger Zeit eine Peritonitis anschliesst." Auswaschungen der Bauchhöhle, Einstreuen von Jodoform u. s. w. erscheinen überflüssig, das Ablassen des Exsudats genügt. Die Operation ist unbedingt angezeigt, falls unter den üblichen Maassnahmen keine Besserung eintritt, und darf nicht zu lange herausgeschoben werden. Sie kann auch da unter Umständen noch von grossem Nutzen sein, wo unheilbare Tuberkulose eines andern Organs vorliegt.

Zum Schluss fordert V. zur bessern Klärung der ganzen schwierigen Frage sichere Feststellung der Tuberkulose in allen Fällen durch sorgsames Untersuchen und Verimpfen herausgeschnittener Stückchen und aufmerksame lange Weiterbeobachtung der operirten Kranken.

[Lauenstein (50) weist angesichts der räthselhaften Heilwirkung der Laparotomie bei Peritonäaltuberkulose auf folgende zwei Möglichkeiten hin.

1) Wir wissen, dass die Tuberkelbacillen durch Austrocknen in ihrer Entwicklung und Lebensfähigkeit leiden, sowie dass Feuchtigkeit zu ihren Existenzbedingungen gehört. Sollte nicht möglicher Weise die Heilung der Tuberkulose und die fehlende Wiederansammlung des Ascites irgend wie im Zusammenhange stehen? Sollte nicht ein trocken gelegtes Peritonaeum widerstandsfähiger sein gegen den Bacillus als ein ständig auf dem Wege der Diffusion durchfeuchtetes?

2) Wir wissen, dass Sonnenlicht die Tuberkelbacillen auf Nährböden in wenigen Minuten bis zu 1 Stunde schnell tödtet. Könnte man angesichts der bisher absolut fehlenden Anhaltspunkte für eine Erklärung nicht wenigstens die Möglichkeit einer Einwirkung des Lichtes auf die Bauchhöhle hinstellen? L. hat kürzlich eine 37jähr. Frau wegen Peritonäaltuberkulose operirt und nach Ablassung des Ascites 10 Min. lang das Tageslicht in alle Theile der Bauchhöhle einfallen lassen. Bisher keine neue Ansammlung von Ascites.

P. Wagner (Leipzig).]

Müller (52) theilt einen Fall aus dem deutschen Hospital in London mit. 24jähr. Fräulein. Lungen gesund. Eitrige tuberkulöse Peritonitis mit mässig reichlichem Exsudat. Eröffnung durch einen grossen Schnitt und Auswaschen mit Borsalicyllösung. Bald nach der Operation Schüttelfröste und Abgehen nekrotischer Fetzen durch das eingelegte Rohr, dann vollständige Heilung.

Terrillon (53) endlich theilt mehrere günstig verlaufene Fälle eigener Beobachtung mit. Er trennt die Fälle mit serösem Erguss streng von denen mit eitrigem Exsudat. In den erstern genügt das einfache Ablassen der Flüssigkeit, in den letztern kann nur eine sorgsame Auswaschung der Bauchhöhle den gewünschten Erfolg haben.

T. führt eine Mittheilung von Cecherelli in Parma an die Gesellschaft italienischer Chirurgen vom Jahre 1889 an, nach welcher von 83 Kranken durch die Operation 52 geheilt, 6 gebessert wurden, während 25 starben. Dippe.

55. **De la tuberculose testiculaire chez les enfants**; par le Dr. Louis Jullien. (Arch. gén. de Méd. p. 420. Avril 1890.)

J. berichtet über 17 eigene, 3 von Lannelongue veröffentlichte Fälle.

1) Aetiologie: 6 von den Kr. waren im Alter bis zu 1 Jahre (frühzeitige Tuberkulose, wahrscheinlich uterinen Ursprunges), 6 von 1—2 Jahren, die übrigen 8 von 2—13 Jahren. Heredität: Von 10 Fällen, in denen in dieser Beziehung Notizen existiren, wurde in 6 von der guten Gesundheit der Eltern berichtet, in 4 von krankhaften Zuständen, und zwar je 1mal von Tuberkulose des Vaters, bez. der Mutter. Alle Kinder gehörten der ärmeren Klasse an, viele, wenn nicht alle, hatten andere Zeichen von Tuberkulose, besonders von Ostitis tuberculosa (der Metacarpi), 2mal auch die Symptome von Rhachitis. In einem Falle konnte ein Trauma (Stoss gegen den Tisch) beschuldigt werden. Die linke Seite scheint für das Leiden prädisponirt zu sein, in J.'s 17 Fällen war die Krankheit 8mal links-, 4mal rechts- und 5mal beiderseitig. Doch scheint die Prädisposition für die linke Seite erst vom 2. Lebensjahre zu beginnen, d. h. von der Zeit an, da die Kinder gehen. Bezüglich des Descensus testiculorum zeigte es sich, dass nur die herabgestiegene Drüse befallen war, die im Abdomen verbliebene war stets frei.

2) Symptome: Zuweilen ist der Process, wie beim Erwachsenen, ohne subjektive Beschwerden; der Testikel nimmt allmählich an Volumen zu, er ist ein glatter, harter Tumor, mit Beulen versehen, ohne Adhärenzen, etwa so gross wie eine Olive. Diese Art entgeht meist der Beobachtung. Häufiger ist der Beginn ein plötzlicher, der Verlauf akut oder subakut. Scrotum gespannt und von

entzündlichem Aussehen, tauben- bis hühnereigross. Nach einigen Tagen Adhärenzen mit der Scrotalwand, Erweichung und Bildung eines, meist einzigen, Abscesses, der ein beträchtliches Volumen annehmen und alle intra-scrotalen Theile so verhüllen kann, dass die Diagnose erst nach der Punktion ermöglicht wird. Spontan eröffnet sich derselbe in wenigen Wochen. Nachher bilden sich meist begrenzte, zuweilen grosse und an wirkliche intra-scrotale Hohlräume angrenzende Ulcerationen, durch welche sich progressiv das betroffene Gewebe in seiner Gesammtheit eliminirt. In diesem Momente erscheint die inguinale Drüsenentzündung. Der Samenstrang war in 6 von 12 Fällen, wo seiner Erwähnung geschieht, betroffen. Durch Untersuchung per rectum wurde 2mal eine Affektion der Prostata und der Samenbläschen entdeckt. Hydrocele vaginalis 4mal; möglicher Weise kann sie öfter aufgetreten sein, da nicht alle Kr. bis zu Ende beobachtet wurden. Es handelte sich um durchsichtige, seröse Ergüsse.

3) Verlauf und Ausgang: In den chronisch verlaufenden Fällen ist Verwechslung mit malignen Tumoren und Netzhernien möglich. In den akuten und subakuten Fällen werden Remissionen des Leidens beobachtet. Prognosis quoad vitam günstig. Das Lokalleiden heilt entweder, indem das mortificirte Gewebe ausgestossen oder resorbirt wird. Nach 3 Jahren waren in 9 Fällen die Kinder vollkommen gesund. In den Falten des Scrotum fand sich eine kleine Narbe, die schwer oder kaum wahrzunehmen war, ferner die mehr oder minder umfangreichen Reste des Testikels und der Epididymis.

4) Abgesehen von der einfachen Punktion der Hydrocele und der Eröffnung von Abscessen ist die Therapie exspektativ, bei eingetretener Eiterung Jodoformverband. Dagegen glaubt J., der inneren Behandlung ausgezeichnete Erfolge zuschreiben zu müssen; dieselbe bestand in Darreichung von Leberthran und Jodoform (0.05 g täglich in 2 Theilen). Nur in seltenen Ausnahmefällen ertrugen die kleinen Patienten das Jodoform nicht.

Zum Schluss werden 20 Krankengeschichten mitgetheilt. H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

56. **Cowperitis im Verlaufe von Masern**; von Dr. S. Róna in Budapest. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. p. 375. 1890.)

Ein 16jähr. Gymnasiast mit einem starken hämorrhagischen Masernexanthem klagte im Beginne der zweiten Krankheitswoche über heftige Schmerzen am Perinäum, welche von R. auf eine etwa 1 cm vor der Analöffnung lokalisirte, haselnussgrosse, äusserst druckempfindliche Geschwulst zurückgeführt wurden. Die Basis dieser Geschwulst fand R. bei der Rectaluntersuchung dem Anus zugekehrt, die Spitze derselben in einen $1^1/_2$ cm langen derben Strang verlängert, der im spitzen Winkel bis zum Bulbus urethrae hin verlief. Der Tumor lag an der rechten Seite der Harnröhre und war mit der Prostata nicht zu verwechseln. Von einer gonorrhoischen Infektion war in keiner Beziehung etwas nachweisbar. Die Entfieberung des Kranken wurde durch die Complikation nicht gestört. Nach einer Woche hatte sich nach Eisbehandlung und nach Anwendung von Resorbentien die Geschwulst wesentlich verkleinert, so dass ihr Rest nur noch einer mässig vergrösserten und verhärteten rechtseitigen Cowper'schen Drüse, um die es sich zweifellos gehandelt hatte, entsprach. Der Reconvalescent wurde in diesem Zustande dem ärztlichen Vereine zu Budapest vorgestellt. R. lässt für die Bedeutung des Falles die Frage offen, ob die entzündliche Anschwellung als ein metastatischer Process in Folge der Maserninfektion, also als eine direkte Folge des Virus, anzusehen ist, oder ob es sich um einen den Hautveränderungen analogen Bluterguss in das Drüsengewebe hinein gehandelt hat, der erst sekundär den entzündlichen Process im Drüsengewebe hervorrief. Friedheim (Leipzig).

57. **Zur Identitätsfrage der Pocken und Varicellen**; von Dr. Karl Hochsinger. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 43. 1890.)

**Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz des Herrn Dr. Hochsinger**; von Prof. Thomas. (Ebenda 47.)

**Erwiderung auf die vorstehenden Bemerkungen des Herrn Prof. Thomas**; von Dr. Karl Hochsinger. (Ebenda.)

Ein 10jähr. Gymnasiast erkrankte an Varicellen. 14 seiner Mitschüler aus derselben Klasse waren zu derselben Zeit wegen Varicellen von der Schule fern geblieben. Die Krankheit des Knaben verlief in wenigen Tagen ohne jede Temperatursteigerung; nur spärliche, ausschliesslich wasserhelle Bläschen kamen zur Entwickelung. Der 13jähr. Bruder des Kr., welcher auch von der Schule zu Hause geblieben, und die 40jähr. Mutter, welche gleichfalls nicht ausgegangen war, erkrankten genau 12 Tage nach Ausbruch dieses Exanthems gleichzeitig, *und zwar der Bruder wieder an typischen Varicellen, die Mutter an Variola vera gravis.*

Während bei dem Bruder ohne Prodromalerscheinungen und unter ganz vorübergehender Fieberbewegung (38.5°) wasserklare Bläschen innerhalb 36 Stunden aufschossen, bekam die Mutter zunächst ein 2tägiges heftiges Prodromalfieber mit Kreuzschmerzen und Hinfälligkeit, dann entwickelten sich zunächst im Gesicht und am behaarten Kopfe knötchenförmige Efflorescenzen, die innerhalb von 6 Tagen zu eiterigen Variolapusteln wurden. Von diesen kamen im Ganzen mindestens 300 zur Entwickelung. Das Fieber schwankte 12 Tage hindurch zwischen 39 und 40°. Erst nach 3wöchigem Krankenlager konnte die Pat. das Bett verlassen. Die Pusteln liessen typische Blatternarben zurück. Die Kinder waren übrigens 2mal, die Mutter sogar 3mal geimpft, alle zuletzt vor 5 Jahren, und zwar mit Erfolg.

Hochsinger zieht aus dieser Beobachtung den Schluss, dass die alte Hebra-Kaposi'sche Identitätslehre zu Rechten besteht und „dass leichte Variolois und Varicella eines Geimpften die Quelle abgeben kann für schwere Blattern bei einem Geimpften oder Nichtgeimpften" (Kaposi).

Thomas wendet dagegen ein, dass es bei Geimpften und Revaccinirten leichteste Pockenformen giebt, die nur mit ganz unbedeutendem Fieber verlaufen und nur Papeln und seröse Bläschen liefern, aber keine Pusteln; dass ferner Massenerkrankungen an Varicellen sehr selten, solche an Pocken häufig sind, und dass die Varicellen eine 17tägige Incubationszeit haben. Er erklärt deshalb die

Hochsinger'schen Fälle für leichteste Pocken (Variolois vesiculosa).

Hochsinger bemerkt hierzu, dass damit seine Anschauung gerechtfertigt werde, dass sich die echten Varicellen klinisch nicht von den leichtesten Pockenfällen unterscheiden lassen [was freilich mit der Frage nach der Aetiologie beider Krankheiten gar nichts zu thun hat, Ref.].

Heinr. Schmidt (Leipzig).

58. **Further observations upon foot-and-mouth disease in the relation to human scarlatina as a prophylactic**; by J. W. Stickler. (New York med. Record XXXVIII. 11. p. 285. Sept. 30. 1890.)

St. berichtet über eine Maul- und Klauenseuche in Dover (England), in deren Verlaufe 205 Personen, welche Milch inficirter Thiere getrunken hatten, an demselben Leiden erkrankten. Die allen Fällen gemeinsamen Hauptsymptome waren Rachenentzündung und Vergrösserung der Lymphdrüsen, andere Symptome, vorzugsweise Bläschen, Geschwüre der Schleimhaut waren wechselnd. Kam es zu Eiterung der Tonsillen, so dauerte die Heilung länger als gewöhnlich und die Cervikaldrüsen blieben lange, nachdem die Halssymptome nachgelassen hatten, weich, roth und geschwollen, ähnlich in dieser Hinsicht sich verhaltend, wie nach Scharlach. Aus dieser Epidemie, sowie einer anderen in Bethersden (England), bei welcher 29 Personen betroffen wurden, schloss St. auf Grund seiner Statistik auf bestimmte Beziehungen zwischen Maul- und Klauenseuche und Scharlach. Mehrfach waren nämlich, wiewohl sie alle von der inficirten Milch getrunken hatten, Mitglieder derselben Familie, welche vorher Scharlach gehabt hatten, frei geblieben von der Seuche. Von den Erkrankten hatten nur wenige Scharlach gehabt und von diesen zeigte eine Anzahl nur eine sehr milde Form der Maul- und Klauenseuche, endlich hatten die hieran erkrankt Gewesenen sich seit mehreren Jahren kein Scharlach zugezogen, obgleich sie der Infektion hinreichend ausgesetzt gewesen waren. Auf Grundlage dieser Beobachtungen impfte St. 3 Kinder, die noch nicht Scharlach gehabt hatten, erfolgreich mit dem Virus der Maul- und Klauenseuche, setzte sie dann der Infektion mit Scharlach aus, ohne dass sie daran erkrankten. Auf Grund dieser Erfahrungen fordert er dringend zu Versuchen bezüglich der prophylaktischen Wirksamkeit der Maul- und Klauenseuche gegenüber dem Scharlachfieber auf.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

59. **1) Zur Casuistik der Addison'schen Krankheit**; von Dr. Rich. Schmaltz in Dresden. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 36. 1890.)

**2) Un cas de mal. d'Addison avec lésion des centres nerveux**; par V. Babes et N. Kalindero, Bukarest. (Paris 1890. Fel. Alcan. 8°. 14 pp.)

1) Der Fall von Schmaltz zeichnet sich aus durch seine ungewöhnlich lange Dauer von 10 J. und durch die starke Herzatrophie.

Der 29jähr. Kr., als Kind schwächlich und scrofulös gewesen, zeigte seit 10 Jahren eine rasch zunehmende Dunkelfärbung der Haut, welche, periodisch schwankend, zuweilen fast wie bei einem Neger aussah; dazu gesellte sich bei jeder geringen Erkältung eine unverhältnissmässig grosse Mattigkeit; seit 5 Jahren war der Kr. von Sch. wiederholt, namentlich wegen Angina follicul., behandelt worden, wobei er stets schwer krank war, einen kleinen frequenten Puls hatte, äusserst hinfällig war und sich nur langsam erholte; die Hautfarbe war während dieser Anfälle fast schwarzbraun, wurde aber auch bei verhältnissmässig gutem Gesundheitszustande nicht normal. Anfang Januar 1890 (während der Influenzaepidemie) erkrankte Pat. sehr schwer mit Fieber, Kopfweh, heftigen Diarrhöen, erschien bei dem ersten ärztlichen Besuche am 6. Januar äusserst hinfällig, delirirend, äusserst anämisch, mit intensiv brauner Hautfarbe; Herztöne kaum hörbar, aber rein, Radialpuls nicht zu fühlen, der Unterleib im linken Hypochondrium bei Druck empfindlich, die Nierengegend aber frei. In der Nacht erfolgte der Tod. Die *Sektion* ergab in beiden Lungenspitzen schwarzpigmentirte Narben, aber keine Tuberkulose; das Herz sehr schlaff und klein, dünnwandig; die Wand links nur 0.6—0.85 cm (statt 1.7 cm), rechts 0.15—0.30 cm (statt 0.6 cm) dick; die Muskelfibrillen zum Theil braun atrophirt; die Klappen normal, nur am Rande der Mitralklappensegel unbedeutende Verdickungen; an der Art. coronaria grosse und an der Aorta geringe atheromatöse Flecke, die Art. coron. ant. normal; die rechte Niere und Nebenniere fehlend; die linke Nebenniere in einen 4.5 cm langen, 2.5 cm hohen, 2 cm dicken, höckrigen, knorpelharten Tumor verwandelt, der auf dem Querschnitt eine durchscheinende, 2 cm dicke, graue Kapsel und eine gelbweisse, trockene, krümelig-käsige Masse zeigte, die von kalkigen, bis 1 cm langen Platten durchsetzt war, aber nirgends Bacillen enthielt.

Eine 10jähr. Krankheitsdauer ist bis jetzt noch nie beobachtet worden; in 88 Fällen mit nachgewiesener Krankheitsdauer betrug dieselbe nur 4mal mehr als 3 Jahre, und zwar 4, 5, 7 und 8 Jahre. Die starke Atrophie des Herzens mit brauner Entartung der Muskelfibrillen musste zweifellos in Ermangelung anderer Ursachen auf die Addison'sche Krankheit zurückgeführt werden, und zwar hält Schmaltz Nerveneinflüsse, besonders die Vermittelung der trophischen Nerven, für wahrscheinlich, da nach His und Romberg die im Herzen befindlichen Ganglien nur dem sympathischen Nervensysteme anzugehören scheinen.

2) Dr. Athanasin veröffentlichte nach Babes und Kalindero im Progrès méd. roumain (Nr. 14. Avril 8. 1889) folgenden Fall.

Die 30jähr. Kranke, welche vor 4 Jahren mit blutigem Erbrechen, Husten und zunehmender Schwäche erkrankt war, zeigte zuerst vor 2 Jahren eine rasch zunehmende bräunliche Hautfärbung und ging unter den gewöhnlichen Erscheinungen der Tuberkulose und Addison'scher Krankheit, unter zunehmender Verdauungsstörung, galligem Erbrechen, Asthenie und gemüthlicher Depression zu Grunde. Die *Sektion* ergab Lungentuberkulose, Tuberkulose der Mesenterial- und Retroperitonäaldrüsen, tuberkulöse Darmgeschwüre, käsig tuberkulöse Entartung der linken und fibröse Atrophie der rechten Nebenniere, starke Pigmentirung und Schwellung der Ganglien des Sympathicus und pigmentirtes hartes Fasergewebe in der Umgebung des Plexus solaris und semilunaris, besonders aber eine auffällige Veränderung des

Rückenmarks, bestehend in einer stellenweise sehr heftigen Entzündung der Nervenwurzeln. Als Anfang der Entartung zeigte sich an den Ranvier'schen Ringen Schwellung des Achsencylinders und Continuitätsstörung mit Granulirung des Myelin, besonders in den hinteren Nervenwurzeln in der Höhe der letzten Wirbel; im weiteren Fortschritt der Erkrankung Zerstückelung des Achsencylinders und der Nervenfasern selbst und deutliche Neubildung der interannulären Partien; an den am meisten entarteten Stellen reihenweise gelagerte spindelförmige Zellen und Kernwucherung in der Schwann'schen Scheide. Im Rückenmark selbst bestand eine Wucherung der Nervenelemente, ohne Spur einer akuten frischen Affektion, besonders in den hinteren Strängen und in der Umgebung der Hinterhörner, welche nach unten hin immer mehr sklerosirt erschienen.

Dieser Fall scheint die von Prof. Jaccoud ausgesprochene Vermuthung zu bestätigen, dass sich bei der Addison'schen Krankheit sekundäre Veränderungen im Rückenmark, besonders in der grauen Substanz desselben, entwickeln und die charakteristische Asthenie zur unmittelbaren Folge haben. H. Meissner (Leipzig).

60. **Ueber Rückfallfieber bei multipler Sarkombildung und über das Verhalten der Körpertemperatur bei malignen Tumoren im Allgemeinen**; von Prof. A. Kast. (Jahrbb. d. Hamburger Staats-Krankenanstalten I. p. 174. Leipzig 1890. F. C. W. Vogel.)

K. theilt ausführlich einen Fall mit, der sich den von Ebstein, Gowers, Pel u. A. beschriebenen durchaus anschliesst (lang hingezogener Verlauf unter dem Bilde der progressiven perniciösen Anämie, ohne jede charakteristische Veränderung des Blutes, Schwellung der Milz und der Lymphdrüsen, relativ gutes Allgemeinbefinden; Sektion: Sarkomatose) und erörtert eingehend das Wesen dieser nicht so gar seltenen Krankheit. Die genaue Untersuchung der durch den ganzen Körper zerstreuten Geschwulstknoten ergab, dass dieselben sich in jeder Beziehung wie einfache Metastasen verhielten, die sorgsam angestellte bakteriologische Untersuchung blieb erfolglos, kurz es ergab sich entschieden kein Anhalt dafür, das Leiden als ein infektiöses anzusehen. Ist man nun trotzdem berechtigt, wie es Ebstein gethan hat, allein aus dem eigenthümlich typisch, anfallsweise auftretenden Fieber auf eine Infektionskrankheit zu schliessen? Nein! Wir wissen (und K. belegt dies durch neue Beispiele), dass bei bösartigen Neubildungen, Carcinomen und Sarkomen, Fieber auftreten kann, Fieber von beträchtlicher Höhe und von durchaus typischem Verlauf. Ursache dieses Fiebers kann bei Zerfall der Geschwulst die Aufnahme septischer Stoffe oder bei abgeschlossenen Geschwülsten das schubweise Auftreten von Metastasen sein während als drittes und viertes vielleicht noch „die specifische Kraft und Eigenart des Temperaturregulirungsvermögens des kranken Individuum“ und der Sitz des Tumors, bez. seiner Metastasen in Organen, welche an der Bildung der Blutelemente betheiligt sind (Milz, Lymphdrüsen, Knochenmark) in Frage kommen. Bei den leichter zerfallenden Carcinomen wird es sich häufiger um septisches Fieber handeln, während bei den Sarkomen, speciell bei der für das Rückfallsfieber charakteristischen Form, das Fieber sicherlich durch „Metastasenschübe“ zu erklären ist. Dippe.

61. **Ueber Erythema nodosum**; von Dr. Emil Pfeiffer in Wiesbaden. (Wien. med. Wchnschr. XL. 45. 1890.)

Das namentlich bei Kindern vom 4. bis 5. Lebensjahre an durchaus nicht so seltene, als wohlcharakterisirte selbständige Krankheit auftretende Erythema nodosum hat in unseren Lehrbüchern bisher zu wenig Beachtung gefunden. Es wird entweder gar nicht erwähnt, oder fälschlich mit dem Erythema multiforme exsudativum zusammengeworfen.

Entweder ohne alle Vorläufer oder nach vorausgegangenen Allgemeinerscheinungen: remittirendem Fieber, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Gliederschmerzen, treten zuerst an der Streckseite der Unterschenkel, dann an der entsprechenden Stelle der Unterarme, danach vielleicht auch an Oberschenkeln und -Armen, selten am Kopf, fast nie am Rumpf 10-Pfennig- bis Markstückgrosse rundliche erhabene rothe Flecke auf, die allmählich grösser und grösser werden, spontan, namentlich aber auf Druck schmerzen und nach 5—8 Tagen zurückgehen, zuweilen unter Hinterlassung einer pigmentirten Stelle. Unter Vergehen und Neuauftreten der Infiltrate kann sich die Krankheit bei meist mässigem Fieber und oft ziemlich übelem Befinden der Kr. 3—4 Wochen lang hinziehen. Ein Vereitern der Knoten tritt niemals auf, die Milz schwillt nicht an. Unangenehme Complikationen ausser Gelenkschmerzen und Schmerzen beim Schlucken hat Pf. nicht gesehen.

Pf. ist geneigt, die Prognose des Erythema nodosum durchaus günstig zu stellen und die „ominöse Form“ Uffelmann's (Auftreten bei phthisisch belasteten Kindern) nicht anzuerkennen. Ueber das eigentliche Wesen der Krankheit und ihre Behandlung spricht er sich nicht aus.

Dippe.

62. **Larynxphthise.**

1) *Kann bei Larynxphthise durch endolaryngeale chirurgische Behandlung eine radikale Ausheilung des Kehlkopfes erlangt werden?* von Dr. Theodor Heryng in Warschau. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 37. 38. 1890.)

2) *Zwei Fälle von geheilter Larynxtuberkulose;* von Dr. Lauenburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 17. 1890.)

1) H. zeigte eine Frau, bei der ausgedehnte Ulcerationen und Infiltrationen der Epiglottis, der Ligg. ary-epiglottica, der hinteren Larynxwand und der Taschenbänder seit 4 Jahren durch Narbenbildung ausgeheilt sind. Weiter demonstrirte er die Präparate von 2 Kehlköpfen, an denen gleichfalls ausgedehnte Geschwüre an den verschiedensten Stel-

len durch Narbenbildung vollständig ausgeheilt sind. H. glaubt diese Erfolge der chirurgischen Behandlung, Curettement und Milchsäurepinselung, zuschreiben zu dürfen, da spontane Heilungen zwar auch zweifellos vorkommen, aber doch sehr selten sind und immer nur leichtere Fälle betreffen, während es sich in den vorliegenden Fällen um fortgeschrittene schwere Processe handelte. Ein solcher Pat. darf aber nicht für dauernd geheilt angesehen werden, es können immer Recidive eintreten. Um nun vor Recidiven möglichst zu schützen, empfiehlt es sich, bei der chirurgischen Behandlung energisch vorzugehen und möglichst alles Kranke zu vernichten. Man soll aber nun nicht etwa alle Fälle von Larynxphthise chirurgisch behandeln, sondern die Fälle müssen sorgfältig ausgewählt werden. Das Curettement ist indicirt: 1) bei begrenzten Infiltrationen, bez. wuchernden Geschwüren der hinteren Wand und frischen, einseitigen Infiltraten an der Epiglottis; 2) bei Infiltrationen und tiefen Ulcerationen der Taschenbänder; 3) bei wuchernden Geschwüren mit Granulationsbildungen, die von der Oberfläche oder den Rändern der Stimmbänder, bez. den Proc. vocales ausgehen — contraindicirt aber bei heruntergekommenen, willenlosen und bei stark fiebernden, kraftlosen Patienten. Ausserdem muss aber auch bei der Behandlung der Allgemeinzustand immer sorgfältig berücksichtigt werden, denn von ihm hängt vorwiegend die Prognose auch der Larynxaffektion ab. Vollständige Ausheilung der Larynxphthise erreichen wir auch bei der chirurgischen Behandlung nur selten, häufig können wir aber eine Monate und Jahre anhaltende bedeutende Besserung erzielen.

2) L. berichtet über 2 Fälle aus dem Ambulatorium von Seifert in Würzburg, in denen durch Cocainisirung, dann Einreiben von 15—30—50% Milchsäurelösung und nachherige Jodoleinblasung der tuberkulöse Larynxprocess ausgeheilt ist. Bei einem 27jähr. hereditär belasteten Fräulein sind Ulcerationen und Infiltrate an der hinteren Wand seit mehr als einem Jahre verschwunden. Bei einem 30jähr. Herrn waren Ulcerationen an der Epiglottis nach mehrmonatlicher Behandlung vernarbt und trotz Fortschreitens des Lungenprocesses und trotz mehrfachen Auftretens eines tuberkulösen Lippengeschwüres bis zu dem 8 Mon. später erfolgten Tode vernarbt geblieben.

Rudolf Heymann (Leipzig).

63. **Die lokale Behandlung der Kehlkopftuberkulose**; von Dr. G. Jonquière in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XX. 9. 1890.)

J. bespricht in Kürze die Geschichte der Therapie der Larynxtuberkulose, theilt dann ausführlicher die seit Moritz Schmid, Heryng und Krause eingeschlagenen wirksameren Verfahren, namentlich die Anwendung der Milchsäure, die endo- und extralaryngealen chirurgischen Eingriffe u. s. w. mit und gedenkt schliesslich auch der neuerdings von Heryng in die Reihe der hierhergehörigen therapeutischen Maassnahmen aufgenommenen Elektrolyse.

Die eigenen Erfahrungen J.'s sind nur gering. Aus der Abhandlung, welche im Uebrigen nichts Neues bietet, sei nur die nachfolgende Zusammenstellung der Behandlungs-Resultate verschiedener Laryngologen angeführt.

1) *Die blosse Milchsäurebehandlung.* Nach Krause: a) unter 25 Fällen (Geschwüre, Infiltrate) 14 Vernarbungen; b) nach Heryng: unter 15 Fällen 11 Heilungen; c) nach Stachiewitz in Görbersdorf: unter 114 Fällen (Milchsäure-Einreibungen und -Einträufelungen) 45 Heilungen; d) nach Golonez: unter 11 Fällen verschiedenen Grades 3mal Heilung der Geschwüre und wesentliche Besserung der Infiltrate, 4mal grosse Besserung im Ganzen, 2mal kein Erfolg, 2mal Recidive.

2) *Die ausschliesslich chirurgische Behandlung mit Curette.* Nach Heryng: a) bei einer Gesammtsumme von 16 Beobachtungen 12mal vollständige Heilung, 3mal bedeutende Besserung, 1mal kein Erfolg; b) auf 35 Beobachtungen von tuberkulösen Ulcerationen, schwere Fälle, in denen die Milchsäure nicht geholfen hatte, mehr oder weniger lang dauernde Heilung 27mal, bedeutende Besserung 2mal, Tod durch Consumption 6mal.

3) *Combinirte Behandlung mit Curette und Milchsäure oder Jodoform.* Nach Krause: von 71 Kr. 43 geheilt, bez. wesentlich gebessert. Davon nach $^1/_4$—$2^1/_2$ J. in gebessertem Zustande geblieben 28 Kr., gestorben 7, ungewiss 8 Pat. Recidive wurden unter den 71 Fällen 15 beobachtet.

Naether (Leisnig).

64. **Klinische Beiträge zur Kenntniss der Innervation und des Mechanismus des Kehlkopfes**; von M. J. Neumann. [Ungarisch.] (Orvosi Hetilap. Nr. 25 u. 26. 1890.)

N. theilt 2 Fälle mit, die wohl als Beiträge im Sinne der Ueberschrift anzusehen sind.

Bei dem einen Patienten fand N. totale Lähmung der Stimmbänder, deren Ursache ein auf die Recurrentes ausgeübter Druck war. Der Druck war durch krebsig entartete Lymphdrüsen, beiderseits über der Clavicula, bedingt. Auf eine Erkrankung des N. laryngeus super. deutete nichts hin. Die *Sektion* ergab, dass beide Nn. recurrentes in die krebsig entarteten Lymphdrüsen eingebettet waren; das primäre Carcinom sass im Blinddarm. Der N. laryng. sup. erwies sich auch mikroskopisch als ganz intakt. Die motorischen Muskeln der Stimmritze erschienen schon makroskopisch als atrophisch. Der M. crico-thyr. post. zeigte kaum eine normale Muskelfaser. Die vom Recurrens versehenen Muskeln zeigten alle in einer gewissen Reihenfolge gradatim die Erscheinungen der Atrophie. *Der vom N. laryng. sup. innervirte M. crico-thyr. ant. war intakt.* Es ist unzweifelhaft, dass dieser Muskel in vivo funktionirte, und dennoch war weder eine Spannung, noch die geringste Excursion der Stimmbänder zu beobachten; dieser Muskel vermag demnach ohne Mitwirkung der anderen Kehlkopfmuskeln das Stimmband nicht zu spannen oder sichtbar zu bewegen. — In dem 2. Falle durchschnitt sich ein Arbeiter die Kehle, wobei er auch den Stamm des N. laryng. sup. durchtrennte. N. sah den Kr. nur als Reconvalescenten. Er fand bei der Untersuchung: Lähmung der Muskulatur des Larynxeinganges und ausserdem Erkrankung des rechten Stimmbandes, dasselbe spannte sich nicht so wie das linke an und blieb bei der Phonation in einem etwas höheren Niveau. In der Stimmspalte war eine andere motorische Abweichung nicht sichtbar, woraus wiederum folgt, dass der N. laryng sup. bloss den M. crico-thyr. ant. mit motorischen Fasern versieht.

Zum Schlusse hebt N. noch hervor, dass seine beiden Fälle, bezüglich des Menschen die Theorie der doppelten Innervation umstossen.

Tangl (Berlin).

65. **Die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung**; von Dr. Richard Wagner in Halle a. S. (Virchow's Arch. CXX. 3. p. 437. 1890.)

Bei Recurrenslähmung steht das betroffene Stimmband zunächst in Adduktionsstellung, erst später nimmt es Cadaverstellung ein. Diese schon von Türck beobachtete Thatsache hat man auf verschiedene Weise zu erklären versucht, keiner der Erklärungsversuche ist aber recht befriedigend und genügend gestützt. Die Versuche von Steiner an Kaninchen, weiterhin die Versuche Krause's an Hunden haben gezeigt, dass der Musc. crico-thyreoid. für die Medianstellung des Stimmbandes von Wichtigkeit ist. W. hat nun in Exner's Laboratorium eine Anzahl von Versuchen an Katzen angestellt. Bei 8 Katzen hat er den N. laryng. inf. einseitig oder doppelseitig durchschnitten, wonach immer zunächst Medianstellung und Unbeweglichkeit des betroffenen Stimmbandes eintrat. Erst nach 2—4mal 24 Std. nahm das Stimmband Cadaverstellung an. Es ist also die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung nicht durch die Wirkung der vom N. laryng. infer. versorgten Muskeln bedingt. Bei weiteren 5 Thieren (worunter 1 Kaninchen) wurde, nachdem in Folge von Durchschneidung des Recurrens Medianstellung eingetreten war, der entsprechende Musc. crico-thyreoid. durch Durchschneidung des N. laryng. sup. und med. ausser Wirksamkeit gesetzt, worauf immer das Stimmband aus der Median- in die Cadaverstellung überging. Mithin wird die Medianstellung des Stimmbandes bei der Recurrenslähmung einzig und allein durch den Musc. crico-thyreoid. bewirkt.

Zur Erklärung der nach einiger Zeit eintretenden Umwandlung der Medianstellung in die Cadaverstellung stellt W. noch weitere Versuche an, deren Ergebniss er später mittheilen wird.

Rudolf Heymann (Leipzig).

66. **Ueber einen Fall von coordinatorischem Stimmritzenkrampf auf hysterischer Basis**; von Arnold Meyer. (Inaug.-Diss. Würzburg 1890. J. M. Richter's Buchdr.)

Im 1. Theile der Arbeit stellt M. die bisher publicirten Fälle von Aphonia spastica zusammen. Den 2. Theil bildet die Geschichte einer Kranken, die in der Poliklinik von O. Seyfert in Würzburg zur Beobachtung gekommen ist.

Die 12jähr. Tochter eines Schaubudenbesitzers erkrankte im 10. Jahr nach Diätfehler an heftigen Krämpfen ohne Bewusstseinsverlust. Die Krämpfe wiederholten sich, wenn das Kind gereizt wurde. Im Juni 1889 heftiger Schrecken, danach Verlust der Sprache, Wechsel zwischen Sprachvermögen und Sprachlosigkeit. Faradisation und Hypnose, die nicht völlig gelang, waren erfolglos. Vom 12. Juli 1889 ab vollständige Stimmlosigkeit. Der fast ganz normale Kehlkopf zeigte bei der Phonation krampfhaften Glottisschluss. Husten, Räuspern u. s. w. erfolgten mit lauter Stimme. Als Pat. in eine Anstalt gebracht und hier systematische Sprachübungen mit ihr vorgenommen wurden, trat nach wenigen Tagen bedeutende Besserung ein. Ungünstiger psychischer Einfluss ihrer Verwandten verursachte eine Aphonie, nicht Sprachlosigkeit. Weitere Sprechübungen und Faradisation brachten dauernde Heilung.

Im letzten Theile der Arbeit entwirft M. auf Grund der Beobachtungen ein zusammenfassendes Bild des Leidens, bespricht die verschiedenen demselben von den Autoren beigelegten Namen und plaidirt für die Nothnagel'sche Bezeichnung „coordinatorischer Stimmritzenkrampf“. M. giebt auch eine Theorie des Zustandekommens des krampfhaften Glottisschlusses, die man im Original nachlesen muss. Rudolf Heymann (Leipzig).

67. **Ueber akutes umschriebenes Hautödem**; von Dr. Max Joseph in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 4. 1890.)

J. giebt zunächst einen Abriss der einschlägigen Literatur seit Quincke (Mon.-Schr. f. prakt. Dermatol. Nr. 5. 1882), der als Erster die obige Krankheit als etwas Einheitliches beschrieb. In den angeführten Krankengeschichten handelt es sich theils um Hautödeme allein, oder um solche, verbunden mit Schleimhautödemen, und dieselben werden von den Autoren theils mehr als selbständiger Krankheitsprocess angesehen, theils auch zur Urticaria in nahe Beziehung gebracht. Besonders interessant ist der Fall von Küssner (Jahrbb. CCXXII. p. 241), in dem sich zu den gewöhnlichen Oedemen der Haut bei vollkommener Intaktheit aller inneren Organe wiederholt Blutungen aus Schleimhäuten hinzugesellten.

J. schliesst hieran die Mittheilung dreier Fälle von umschriebenem Hautödem, deren erster durch die gleichzeitig bestehende paroxysmale Hämoglobinurie ausgezeichnet ist (bereits referirt Jahrbb. CCXXVII. p. 156). In diesem Falle, wie in einem ähnlichen Falle Lichtheim's (v. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge Nr. 134) von Hämoglobinurie, verbunden mit Urticaria, spielte die Kälte als veranlassendes Moment für die einzelnen Anfälle eine Rolle. J. hält in seinem Falle das akute umschriebene Oedem für die Ursache der Hämoglobinurie, da das erstere wohl, die letztere aber nie allein auftrat, er glaubt, dass in den Oedemen der Haut in Folge der Kälteeinwirkung ein Zerfall der rothen Blutkörperchen und durch die Niere nur die Ausscheidung des Hämoglobin stattgefunden hat, da erwiesen ist, dass Kälteeinwirkung z. B. auf die Hände paroxysmale Hämoglobinurie auslösen kann. J. beobachtete ferner Ausbrüche von Hautschwellungen, verbunden mit Urticariaausbrüchen, bei einem an Morbus Basedowii leidenden 20jähr. Stud. med. Die Urticaria begann allerdings schon mehrere Jahre vor Beginn

der letzteren. Während die Urticariaquaddeln juckten, verursachten die ödematösen Stellen höchstens ein Gefühl von Taubsein. Auch Schwellung der Lippen und der *Zunge* wurde beobachtet. Ostroumoff konnte wie Vulpian durch Reizung des Ram. lingualis trigemini Röthung der entsprechenden Zungenhälfte und ausserdem sogar ein ausgesprochenes Oedem derselben erzeugen.

Die Erklärung Unna's für das Zustandekommen der Oedeme durch Venenspasmus (Jahrbb. CCXXIV. p. 147) kann J. mit Neisser nicht anerkennen. An der Glandula submaxillaris gelingt es nach Abbindung des Ausführungsganges durch Chordareizung ein Oedem zu erzeugen, während nach der Reizung ein Ausströmen hellen Blutes bei Erweiterung der Vene stattfindet. Die Lymphe fliesst also hier nicht der Unna'schen Annahme entsprechend durch die Venen ab. Auch wird bei den durch Nervenreizung experimentell erzeugten Oedemen Röthung der geschwollenen Partien beobachtet, während man nach Unna Cyanose erwarten müsste. Ferner hat Heidenhain durch seine Versuche gezeigt, dass die Lymphe nicht als einfaches Transsudat aufzufassen ist, sondern dass bei ihrer Bildung eine sekretorische Thätigkeit der Capillarzellen betheiligt ist, und dadurch wird es wahrscheinlich, dass bei den Oedemen durch den nervösen Einfluss auf die Capillarzellen direkt ohne jede Betheiligung der Arterien oder Venen eine Veränderung der Lymphsekretion zu Stande kommt, welche das Oedem veranlasst.

Trotz der nahen Verwandtschaft mit der Urticaria möchte J. das akute umschriebene Hautödem als eine gesonderte Krankheitsform auffassen.

Bezüglich der Therapie werden von Einzelnen empfohlen Atropin, Infus. Secalis cornut., grosse Dosen Chinin, Aachener Bäder.

Hammer (Stuttgart).

68. **Note sur l'oedème aigu circonscrit de la peau**; par Courtois-Suffit. (Ann. de Dermatol. et de Syph. X. 11. p. 859. 1889.)

Der mitgetheilte Fall ist typisch, bietet aber nichts Besonderes. Er zeichnete sich durch grosse Hartnäckigkeit und Erfolglosigkeit der Therapie aus.

Hammer (Stuttgart).

69. **Sur la pathogénie de la lésion cutanée dans quelques dermatoses vaso-motrices**; par L. Jacquet. (Ann. de Dermatol. et de Syph. I. 6. p. 487. 1890.)

Ein 69jähr. Mann, der den Alkohol liebte und dem vor 40 J. wegen einer Verwundung der rechte Arm amputirt worden war, bekam im December 1888 plötzlich heftiges Hautjucken, zuerst im Stumpf, schliesslich allgemein. Er musste kratzen, bis es blutete. Im April 1889 fanden sich allgemeine Röthung und harte Schwellung der Haut, am Stumpfe derart, dass man keine Falte bilden konnte, und kleienartige Abschuppung. Im October, nach Eintritt von Kräfteverfall und Appetitlosigkeit, starb der Kranke. Die *Autopsie* war nicht möglich. Eine Diagnose war nicht zu stellen. An einem excidirten Hautstückchen war starke Entzündung constatirt worden. Nachdem aber der Stumpf durch 10 Tage hindurch mit einem Schutzwatteverband bedeckt worden war, zeigte die Haut ihre normale Weichheit und Farbe wieder, war auch mikroskopisch wieder normal.

Unter Beachtung eines gleichen analogen Erfolges bei Urticaria sieht J. Hautveränderungen wie die Nesselquaddel nur als Accidens, als Produkt einer äusseren Einwirkung, kalter Luft, Kleiderdrucks, Kratzens, an, während das Primäre, die eigentliche Krankheit, die vasomotorische Neurose ist.

Unter diesem Gesichtspunkte lassen sich viele Krankheiten, die je nach der Dauer der Ursache oder je nach dem besonders ergriffenen Theile sehr verschieden aussehen, ihrem Wesen nach vereinigen. Derselbe Reiz, der auf normal versorgter Haut eine Dermatitis erzeugt, soll bei Vasoneurose verschiedene Krankheiten machen, z. B. auch Lichen ruber acuminatus.

Eine 44jähr. Frau, welche nach 14 Schwangerschaften unter Einfluss von Sorgen und Arbeit nervös erregt geworden war, wurde während der Menstruation von allgemeinem Hautjucken befallen. Sie kratzte sich wüthend und bald traten ausser rothen Streifen kleine dunkelrothe, schuppende Knötchen, besonders an den Streckseiten der Arme, Schultern, Brust und Gesäss, auf. Diese Krankheit nannte J. mit Leloir Dermatosis „par choc moral". Bald jedoch erkannte man deutlich dieselbe als Lichen planus; nichtsdestoweniger bleibt J. dabei, diese Eruption für ein durch äussern Reiz hervorgerufenes Accidens zu erklären und besonders auf die der Eruption vorhergehenden nervösen Erscheinungen aufmerksam zu machen.

Werther (Dresden).

70. **Erythema multiforme im Anschluss an Typhus abdominalis**; von Dr. S. Laufer. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 3. p. 379. 1890.)

Bei einem 23jähr. Mädchen, das wegen Typhus in das Spital aufgenommen wurde, zeigten sich 4 Tage darauf (am 9. Krankheitstage) an der Brust und den Streckseiten der oberen Extremitäten linsengrosse, runde, rothe und mässig erhabene Flecke; dieselben breiteten sich am nächsten Tage über den übrigen Körper aus (jedoch wurden die Beine spärlich befallen) und bildeten durch Confluenz thalergrosse, bläulichrothe Herde, die in der Mitte abblassten. 10 Tage darauf war dieses Erythem in gelbe Pigmentflecke verwandelt.

Die Kr. bekam ausserdem Hautabscesse am Fussrücken, Ellenbogen und in der Schultergegend und erlag einer Pneumonie. Bei der *Sektion* fanden sich noch Abscesse in den Nieren, welche Streptokokken enthielten.

Obgleich die mikroskopische Untersuchung der Hautflecke unterblieb, erklärt sie L. ebenso durch die Eitererreger verursacht wie die metastatischen Abscesse in der Haut und Niere.

Werther (Dresden).

71. **Exanthemata medicinalia externa**; von T. Colcott Fox in London. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 6. p. 245. 1890.)

F. legte sich mit Malcolm Morris folgende Frage vor: „Sind die nach der umschriebenen äusserlichen Anwendung gewisser Medikamente (z. B. Jodoform, Sublimat, Belladonna, Chrysarobin,

Arnica u. s. w.) sich entwickelnden ausgebreiteten erythematösen und vesikulösen Ausschläge in dieselbe Klasse wie die durch die innerliche Darreichung der Medikamente bewirkten universellen Exantheme einzureihen"? F. hebt seine vollständige Uebereinstimmung mit Malcolm Morris hervor. Beide theilen die auf lokale Anwendung von Medikamenten hin entstehenden Exantheme unter specieller Berücksichtigung der Jodoformdermatitis folgendermaassen ein.

I. *Die Ausschläge sind genau auf das Anwendungsgebiet beschränkt und beruhen blos auf einfacher lokaler Reizung.* Hervorzuheben sind besonders Quecksilberpräparate, Belladonna, Chrysarobin, Arnica, Resorcin und Jodoform, die leicht eine circumscripte Dermatitis (venenata) hervorrufen. Manche Individuen zeigen eine auffallende Idiosynkrasie in dieser Richtung. Diese Ausschläge sind im strengen Sinne des Wortes lokalisirte, durch peripherisch einwirkende Ursachen entstanden und nicht specifischer Art. Die Haut reagirt auf den erzeugten Reiz und der Effekt beschränkt sich auf das demselben ausgesetzte Gebiet.

II. *Die Wirkungen sind ebenfalls lokaler Art, jedoch nicht auf die Grenzen des Anwendungsgebietes beschränkt, sondern sie breiten sich über dasselbe eine Strecke weit aus und sind blos durch peripherische Einflüsse bedingt.*

a) *Die Ausschläge greifen nicht über eine gewisse Randzone hinaus.*

b) *Der Ausschlag dehnt sich ununterbrochen von der Anwendungsstelle über ein mehr oder weniger grosses Gebiet aus.*

F. führt verschiedene Beispiele an, in denen auf rein örtliche Anwendung von Jodoform hin ausgedehnte erythematöse und ekzematöse Ausschläge, und zwar bei wiederholter Anwendung wiederholt, erfolgten, und kommt für Gruppe II zu folgenden Resultaten:

1) Die Art der Anwendung und die verwendete Menge des Mittels machen es in diesen Fällen durchaus unmöglich, dass das reizende Agens in corpore über die Oberfläche verbreitet worden wäre.

2) In manchen Fällen zeigen sich die Reizeffekte nicht eher, als bis das Arzneimittel resorbirt worden ist, jedenfalls treten sie nicht sofort hervor.

3) Der Ausschlag kann in rein hämorrhagischer Form auftreten ohne entzündliche Erscheinungen (Fall von Janowsky, in dem wiederholt nach örtlicher Jodoformanwendung Purpura auftrat).

4) Eine Intoxikation des gesammten Organismus ist nicht eine unausbleibliche Begleiterscheinung.

F. zieht den Schluss, dass die circumscripten Ausschläge der Gruppe II durch eine specifische Wirkung auf das peripherische Nervensystem bei besonders empfänglichen Individuen hervorgerufen werden.

Gruppe III umfasst 2 Unterabtheilungen:

a) *Die Ausschläge beginnen lokal als Folge einer lokalen Reizung, breiten sich bald weiter aus und in weiterer Entfernung entwickeln sich dann analoge Eruptionen, welche auch zusammenfliessen können, so dass sie mit dem ursprünglich entzündeten Gebiet einen mehr oder weniger allgemeinen Ausschlag bilden.* In den hierzu angeführten Beispielen trat die toxische Wirkung des Jodoforms manchmal erst nach mehreren Tagen und gleichzeitig mit Allgemeinerscheinungen auf.

b) *Mehr oder weniger weit verbreitete oder ganz allgemeine Ausschläge, welche bald in der Nähe des mit dem betr. Arzneimittel behandelten Gebietes, bald weit davon entfernt, an mehreren Stellen ohne lokale Erscheinungen auftraten.*

Es handelte sich hier um Reizung der mehr central gelegenen Nervenganglien.

Die erwähnten Mittel können also nach eingetretener Resorption einen Ausschlag dadurch hervorrufen, dass sie erstens die lokalen und peripherischen Ganglien, zu anderen Zeiten die mehr central gelegenen reizen. Im letztern Falle müssen die erzeugten Ausschläge in Parallele gestellt werden mit den durch die interne Aufnahme der Medikamente bedingten. Hammer (Stuttgart).

72. **Erythème hydrargyrique consécutif à l'usage interne du mercure**; par le Dr. W. Dubreuilh. (Ann. de la Polyclin. de Bordeaux I. 1. p. 48. Janv. 1889.)

Bei einem 12jähr. Mädchen hatte schon vor mehreren Jahren einmal die äusserliche Applikation von Quecksilbersalbe ein starkes Erythem hervorgerufen. Die Kr. bekam dann wegen Verdauungsstörungen ein Stärkeklystir und 0.1 g *Calomel*, worauf erst nach 12 Stunden 2 Stühle erfolgten. Nach 2 Tagen entwickelte sich ohne Fieber ein scharlachartiger Ausschlag, der sich von der Brust aus über einen grossen Theil des Körpers ausbreitete. Schon am folgenden Tage blasste der Ausschlag ohne Abschuppung ab, was ebenso wie die Fieberlosigkeit gegen Scharlach sprach. Hammer (Stuttgart).

73. **Dermatite acuta causata dalle spore di una ustilaginea.** *Nota clinica;* per il Dott. Raf. Sarra. (Gazzetta degli ospitali Nr. 88. 1889.) Sonderabdruck.

Ein robuster Arbeiter erkrankte plötzlich unter den Erscheinungen eines Gesichtserysipels. Da Fieber fehlte, schloss S. ein Erysipel aus. Der Arbeiter war mehrere Stunden mit dem Schälen von Rohr beschäftigt gewesen, wobei ihm von einem Knaben geholfen wurde, der dann auch an ähnlichen Symptomen erkrankte. S. fand in dem Staube, der sich durch Schütteln aus dem Rohre entfernte, Sporen, welche ein Botaniker als die Sporen eines am Stroh lebenden Schimmels — Ustilago hypodites Fr. — diagnosticirte. S. bringt die Krankheit mit diesen Sporen in Zusammenhang — unter Citirung ähnlicher Fälle aus der Literatur. Tangl (Berlin).

74. **Le papillome des raffineurs de pétrole;** par L. Derville et Guermonprez. (Ann. de Dermat. et de Syphil. I. 5. p. 369. 1890.)

1) Ein 62jähr. Arbeiter, welcher seit 16 Jahren mit der Reinigung der Destillationsapparate in einer Petroleumraffinerie beschäftigt war, bemerkte seit 6 Jahren an

den Streckseiten der Hände und der unteren Hälfte der Unterarme eine Art von Warzen, welche häufig juckten. Man sah verschieden grosse Knötchen: die kleinsten, stecknadelkopfgrossen von einem entzündlichen Rand umgeben, die linsengrossen im Centrum mit einem derben, dunkler gefärbten Hornfleck versehen; dazwischen viele Pigmentflecke und Narben, die auf therapeutische Aetzungen zurückwiesen. Im Uebrigen war die Haut sehr trocken und rauh anzufühlen.

Aehnlich waren die 2. und die 3. Beobachtung.

Im 4. Fall bekam ein 61jähr. Arbeiter, der 15 Jahre lang die Destillationsapparate gereinigt hatte, ausser an den Händen und Armen auch am Hodensack eine Anzahl kleinerer Geschwülste, welche durch ihr Jucken den Pat. auf's Aeusserste belästigten. Ein Arzt excidirte sie und ätzte die Schnittflächen mit Carbolsäure — mit schlechtem Erfolg, denn aus den Aetzgeschwüren entwickelte sich ein Hautdefekt mit fötider Eiterung, der die Hoden und den Penis, letzteren bis an den Mons Veneris, blosslegte. Unter vielen Schmerzen, schweren durch Kratzen erzeugten Hämorrhagien, unter Fieber, Diarrhöe, Abmagerung starb der Kranke. Das Mikroskop zeigte ein Epithelcarcinom.

Die Ursache dieser Erkrankung ist nicht genau zu ermitteln. Die Beschäftigung der erwähnten 4 Arbeiter ist aber gegenüber der von 3—400 anders beschäftigten und nicht gleich erkrankten Petroleumarbeitern so absonderlich, dass auf sie der Verdacht fallen muss. Die Arbeiter kriechen nämlich in die Kessel hinein, von deren Wänden sie die trockenen Residuen abkratzen. Die Luft darin ist mit heissem Dampf und reizenden Gasen geschwängert. Feiner Staub setzt sich auf die vom Schweiss macerirte Haut und reizt daselbst zum Kratzen. Dies geschieht mittels der schmutzstarrenden Nägel, welche natürlich den beissenden Schmutz immer tiefer hineinreiben. Die definitive Entfernung und Reinigung ist in Folge der Schmierigkeit sehr erschwert.

Im Allgemeinen sind also öftere kleine Verwundungen, hohe Temperatur und reizende Stoffe die typischen Schädlichkeiten, welche die Haut krank machen. Warum sich aber Warzen entwickeln und ein Ekzem oder eine Acne nicht — wer weiss es!

Der Pfeifenraucherlippenkrebs wird von D. u. G. mit herangezogen, ebenso der Krebs der Schornsteinfeger, der mexikanischen Mauleseltreiber und der Paraffinarbeiter. Zu betonen ist jedoch die arteficielle Erzeugung der ersten Geschwüre bei Fall 4 und die sonst gutartige Beschaffenheit der kleinen multiplen Gebilde. Eine Beschreibung der histologischen Eigenschaften derselben fehlt.

Werther (Dresden).

75. **Hospital dos Lazaros, Relatorio de 1890**; pelos Drs. Azevedo Lima e Havelberg. Vgl. Brazil-Medico Nr. 35. p. 251, mit 3. Figuren. (Rio de Janeiro). Autorreferat.

L. u. H. berichten über die namentlich in den Staaten Minas, San Paulo und in der Hauptstadt Rio de Janeiro zu beobachtende Zunahme von Lepra-Erkrankungen. Zu früheren Beobachtungen über die Ansteckungsfähigkeit kommt eine neue, nach welcher ein Koch, der 30 J. hindurch Dienste im Hospital leistete, dessen Herkunft unbelastet ist, schliesslich doch eine Lepra-Infektion acquirirte. Ausführlicher wird ein Kranker, der 6 J. hindurch beobachtet wurde, beschrieben.

Es handelt sich um eine theils tuberöse, theils anästhetische Form, die schliesslich zur Kachexie und damit zum Tode führte. Die *Sektion* ergab zerfallene lepröse Knoten in der Nase, im Pharynx, in den Lungen, Volumvergrösserung der Milz und Leber, Atrophie der Herzmuskulatur, der Magenwände und des Darmes. Leprabacillen wurden in allen Lepraknoten, in der Milz und Leber gefunden.

Besonders hervorgehoben wird der Befund der specifischen Bacillen in den von interstitieller Entzündung ergriffenen Nieren; die Bacillen wurden nur in den Glomerulis angetroffen. Leprabacillen wurden von Cornil und Babès in den Nieren beobachtet, von anderen Forschern in diesen Organen vermisst. Somit würde das, wenn auch seltene Vorkommen von Leprabacillen in den Nieren eine Bestätigung finden. Die Therapie in dem Hospital besteht neben prophylaktischen, hygieinischen und roborirenden Maassnahmen in der Anwendung von Pyrogallussäure, Ichthyol, Chrysarobin, Salben von Carbolsäure, Sublimat, Salicylsäure, der internen Darreichung von Carbolsäure, Gynocardiumsäure und der eventuellen Zerstörung durch das Thermocauterium. Die Therapie ist nicht ganz resultatlos, jedoch keineswegs von durchschlagendem Erfolg. Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, dass der vielfach citirte, angeblich geheilte Leprafall Unna's (IV. Congress für innere Med. 1885) auf Irrthum beruht. Zum Mindesten nahm die Lepra bei der nach Rio zurückgekehrten Patientin die gewöhnliche weitere Entwickelung und die Kranke erlag unter qualvollen Leiden einer durch disseminirte Lepra verursachten Kachexie vor ca. 2 Jahren.

Ueber einen neuen, nicht beschriebenen Fall von Infektion lässt sich noch aus dem Hospital berichten. Ein seit 1881 angestellter Diener, frei von hereditärer Belastung, der nur wenige Beziehungen mit den Kranken hatte, ist seit Jahresfrist leprös geworden; es stellten sich anfangs rheumatoide Schmerzen, trotz aller Behandlung dann die leprösen Infiltrationen in den verschiedensten Geweben ein.

76. **De l'ulcère phagédénique observé au Tonkin**; par Edouard Boinet. (Annal. de Dermatol. et de Syphil. I. 3. p. 210; 4. p. 307. 1890.)

1887—1888 beobachtete B. in Tonkin und Annam 615 phagedän. Geschwüre, hauptsächlich an den Füssen und Unterschenkeln, nebenbei aber auch an allen anderen Körperstellen. Die Eingeborenen zeigten sich viel häufiger als die europäischen Truppen befallen, wohl deshalb weil erstere anstrengende Märsche durch Reisfelder zurückzulegen und fast alle Erd-, bez. Sumpfarbeiten zu verrichten hatten und letztere jedes Jahr wechselten.

Die phagedänischen Geschwüre entstehen aus Excoriationen, Insektenstichen oder Blutegelbissen,

sie kommen zu chirurgischen Krankheiten aller Art, zu syphilitischen Geschwüren und Hautkrankheiten hinzu. Oft beginnen sie mit einer harmlosen Pustel oder einem Furunkel.

Die *leichten* Formen charakterisiren sich 1) durch akuten Phagedänismus: Die kleine Wunde schwillt an und röthet sich, anfangs unter Jucken, dann mit Schmerzen, die bis zu neuralgischem Charakter sich steigern, die Ränder werden dicker und blau, der Grund sondert Eiter ab, bis er sich mit einem graugelben stinkenden Schorf bedeckt. 2) Es folgt ein atonischer Zustand: die Schmerzen haben aufgehört, die Ausbreitung des Geschwüres in die Breite und Tiefe beginnt. Die Ränder werden mit der Zeit ganz hart und wulsten sich nach aussen, aus dem gelben schmierigen Grund, der ein wie Gummischleim aussehendes reichliches Sekret liefert, treten Granulationsknospen hervor.

Das 3. Stadium, das der Heilung, nimmt oft viele Monate in Anspruch. Im Gegensatz zu den früheren Stadien sind das Geschwür und die Ränder, oft auch die Umgebung anästhetisch. Bei etwaigen Amputationen muss ausserhalb dieser Zone operirt werden, um Stumpfnekrosen zu verhüten. Fieberhafte Krankheiten verzögern die Vernarbung bisweilen über Jahre hinaus, die Narbe exulcerirt leicht von Neuem, ist fast gefühllos und Beschädigungen um so mehr ausgesetzt.

II. Die *schwere* Form beginnt mit Allgemeinerscheinungen (Fieber, Gastritis). Die Nekrose ist schon am 3. Tage sichtbar: und breitet sich in akuten Schüben (poussées gangréneuses aigues) weiter aus: das Gewebe verwandelt sich dabei en masse in schmierige Klumpen, die fortwährend von gelbem, gelatinösem Sekret umflossen sind. Die Nachbarschaft ist ödematös, die Schmerzen lassen nicht nach.

Durch die Neigung in die Tiefe zu dringen, werden nicht selten Sehnen blossgelegt und ergriffen, Gelenkhöhlen eröffnet und mit Eiter gefüllt (besonders die tarsometatarsalen und das tibiotarsale), Arterien angefressen und Knochen (Tibia, Fibula, Phalangen) nekrotisirt. Bisweilen werden auch die unter den Geschwüren liegenden Muskeln paralytisch: so dass die Complikationen, welche Dauer und Ausgang beeinflussen, zahlreich sind. Der Tod kann durch Septikämie, veranlasst durch Gelenkeröffnung oder ausgebreitete Phlegmone, herbeigeführt werden; dies ist aber selten.

Früher war die Prognose eine schlechtere: Amputationen an Händen und Füssen und tödtlicher Ausgang waren häufiger: 1862 erkrankten von 5600 Menschen, welche eine Expedition nach Cochinchina unternahmen, 700 an phagedänischen Geschwüren, 30 wurden amputirt und 100 starben. Therapie und Prophylaxe ergeben sich aus den allgemein bekannten Grundsätzen.

Die Erforschung der Aetiologie lag B. besonders ob. Die Contagiosität wurde in 4 Fällen bewiesen, wo Uebertragung durch Verbandstoffe stattfand. Der Ursprung des Contagium musste aber in den Sümpfen und Gewässern gewisser Gegenden gesucht werden, denn darauf wiesen wiederholte Beobachtungen und Angaben bei Massenerkrankungen hin. In der That fand B. an 2 verschiedenen Orten in Lachenwasser einen dem Heubacillus ganz ähnlichen Bacillus, der sich regelmässig in dem Sekret der phagedänischen Geschwüre, nie aber in dem eines andersartigen, fand. Diese „Bacilles phagédéniques“ sind 6—15 $\mu$ lang, unbeweglich, extracellulär, gerade oder gebogen; zwischen ihnen liegen längere Formen in Gestalt kleinerer, an den Enden abgerundeter Stäbchen. Die Zahl dieser Bacillen nahm mit der Reinigung des phagedänischen Geschwüres allmählich ab. Sie fanden sich auch in dem Blut der Umgebung, sie liessen sich aus beiden Flüssigkeiten in Reincultur gewinnen (nähere Beschreibung Nr. 4. p. 308) und erzeugten, wenn man sie in dieser Form auf eine Impfwunde bei Thieren brachte, ein charakteristisches phagedänisches Geschwür. Für die Uebertragung dieser Bacillen durch Moskitos giebt Manson ein Analogon (Shanghai Gazette 1877): er fand im Magen von Läusen einen gefährlichen Parasiten des Menschenblutes, Filaria Bancroftii, der für gewöhnlich in Sümpfen lebt. Werther (Dresden).

77. **Sur le traitement du bubon**; par S. Cordier. (Lyon méd. XXII. 4. p. 109. 1890.)

C. hat eine grössere Versuchsreihe über die verschiedenen Behandlungsmethoden der Bubonen von der prophylaktischen Excision der primären Geschwüre und von den mannigfachsten Incisionsarten an bis zu den Aspirations-Punktionen vereiterter Drüsenpackete in eingehender Weise durchgeführt. Allen anderen Eingriffen hält C. eine möglichst frühzeitige Punktion mit nachfolgender Injektion starker Höllensteinlösungen für überlegen. Nachdem er mit der Spitze eines Bistouri einen ganz engen Einstich gemacht hat, spritzt er in die Einstichöffnung, aus der zumeist nur eine geringe Menge blutig verfärbten Eiters hervorzudringen pflegt, 1 ccm von einer Höllensteinlösung 1.0 : 50.0. Ueber die mit Jodoform bepuderte Injektionsstelle wird ein fester Verband gelegt. Die Heilung soll mit geringer Narbenbildung nach 3 Tagen eintreten. In vorgerückteren Stadien der Erkrankung ist die Punktion bisweilen zu wiederholen; in derartigen Fällen pflegt C. erst dem zweiten Einstiche die Injektion folgen zu lassen.

Friedheim (Leipzig).

78. **Zur Therapie der Gonorrhöe.**

1) *Traitement ultra-abortif de la blennorrhagie;* par Diday. (Lyon méd. XXII. 21. p. 109. 1890.)

2) *Some points on the treatment of gonorrhoea;* by Gardner W. Allen. (Boston med. and surg. Journ. CXXII. 6. p. 121. 1890.)

3) *De l'électrolyse linéaire appliquée au traitement des rétrécissements;* par le Dr. J.-A. Fort. (Revue de Chir. II. 17. p. 387. 1890.)

1) Diday empfiehlt als bestes Abortivmittel bei der akuten Gonorrhöe Höllensteinlösungen von

1.0 : 20.0 möglichst frühzeitig und bei jedesmaliger Applikation während möglichst langer Zeit zu injiciren. Ist die Schmerzhaftigkeit gross, so kürzt D. die Zeit der Injektion auf je 20 Sekunden ab, während er in allen anderen Fällen die Lösung mindestens 2 Minuten auf die Schleimhaut einwirken lässt. Eine schmerzhafte Reaktion der Schleimhaut hält D. keineswegs für ein ungünstiges, den Heilungsprocess schädigendes Moment.

2) Allen behandelt chronische blennorrhagische Entzündungen der Pars ant. urethrae theils mit Einspritzungen, theils mit Ausspülungen, zu denen er Lösungen von Sublimat 1.0 : 20—10000.0 oder Creolin 1.0 : 500.0 benutzt, theils mit Hülfe des Endoskopes. Zur Endoskopie hält A. das Endoskop von Klotz für ausreichend, und die Behandlung der Schleimhaut im Endoskop führt er mit Wattetupfern aus, die mit 1—10proc. Höllensteinlösungen durchtränkt sind. Diese Touchirungen nimmt A. 1—2mal wöchentlich vor; in der Zwischenzeit lässt er die Kranken obige oder adstringirende Lösungen injiciren. Für Behandlung der Pars post. urethrae in chronischen Fällen von Gonorrhöe hält A. die von Ultzmann empfohlenen tiefen Injektionen oder die Irrigationen des Blasenhalses nach Ultzmann, bei denen A. das Kal. hypermang. am liebsten verwendet, für das beste Verfahren, das sich auch bei Spermatorrhöe und Impotenz wiederholt bewährt hat. Die chronischen blennorrhagischen Erkrankungen der Cervix uteri hat A. mit ausgezeichnetem Erfolge im Speculum mit concentrirter Carbolsäure behandelt; die weibliche Harnröhre spült er mit Sublimatlösungen 1.0 : 5000.0 aus; nach der Ausspülung legt er jedesmal einen Jodoformstift in die Urethra ein. Ausspülungen mit Zink- und Alaunlösungen lässt er die Kr. in der Zwischenzeit zwischen den einzelnen Sitzungen, die zumeist an 3 Tagen der Woche stattfinden, 2mal täglich ausführen. Derartige Ausspülungen hält A. auch zur Nachbehandlung noch wochenlang für unerlässlich.

3) Fort hält die sogenannte lineäre Elektrolyse für die zur Zerstörung von Strikturen am besten geeignete Methode.

Der Apparat ist sehr einfach: eine starre Bougie schliesst einen Metallfaden ein und läuft mit ihrer Spitze in ein stumpfes Platinplättchen aus, woran zur Führung eine zweite fadenförmige Bougie sich anschliesst; am anderen Ende der starren Bougie befindet sich als Handhabe ein Elfenbeinknopf, oberhalb dessen die Verbindung mit der negativen Elektrode einer constanten Batterie besteht; der positive Pol der Batterie wird während der Operation auf den einen Oberschenkel des Kr. aufgesetzt. Der Operation geht jedesmal eine Ausspülung der Blase und Harnröhre mit einer 3proc. Borsäure- oder mit einer 0.1proc. Sublimat-Lösung voraus, der eine Irrigation der Urethra mit einer 20proc. Cocain-Lösung nachfolgt. Die Platinplatte wird sodann der verengten Stelle angelegt; ist es möglich, so räth F. die fadenförmige Bougie durch die Striktur hindurchzuführen. Während die Platte innerhalb einer Zeit von 1—3 Minuten die verengte Stelle furchenförmig durchschneidet, empfindet der Kranke ein mässiges brennendes Gefühl in seiner Urethra. Ist die Entfernung des Instruments durch eine Zusammenziehung des M. compressor urethrae erschwert, so kann ein verlängertes Verweilen desselben in der verengten Stelle der Harnröhre die Wirkung der Operation nur befördern. Harnröhre und Blase werden zum Schluss wieder gereinigt. Die Operation verläuft im Ganzen unblutig. Bettlägerigkeit des Kr. ist kein unbedingtes Erforderniss. Nach Verlauf einiger Tage beginnt F. mit der Dilatation der Urethra, gewöhnlich vermittelst Bougie Nr. 18—19.

Friedheim (Leipzig).

## VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

79. **Ueber die anatomischen und klinischen Veränderungen der Vaginalschleimhaut**; von Prof. Dr. I. Neumann in Wien. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 37. 1890.)

N. unterscheidet folgende Formen der Kolpitis: 1) K. acuta diffusa, 2) K. chronica diffusa, 3) K. acuta papulosa, 4) K. chronica papulosa, 5) K. aphthosa, 6) K. vesiculosa und 7) K. atrophica. Eine eigenthümliche Kolpitis inflammatoria idiopathica nimmt N. deshalb an, weil Röthung, Schwellung, Gefässerweiterung mit Exsudat und Temperatursteigerung hier häufig zu beobachten sind.

In der Vaginalschleimhaut sind die gleichen anatomischen und histologischen Veränderungen zu finden wie auf der äusseren Haut; während jedoch in der äusseren Haut nahezu ausnahmslos die Follikel, Haarbälge, Talg- und Schweissdrüsen mit ihren sie umspinnenden Gefässen zunächst den Entzündungsherd abgeben, ist die Entzündung in der Vaginalschleimhaut nicht an bestimmte Punkte gebunden, sondern dieselbe tritt als diffuse Entzündung auf.

N. unterscheidet die Atrophie in Folge wiederholter Schwangerschaften und Jahre lang fortgesetzter Cohabitationen von der senilen Atrophie. Im Gegensatz zu der gewöhnlichen Angabe, dass cavernöse Räume ausschliesslich im Vaginalwulst vorkommen, bemerkt N., dass sich solche Räume namentlich an durch wiederholte Gravidität veränderten Vaginen, aber auch ohne Schwangerschaft, lediglich in Folge wiederholter Kolpitis entwickeln können. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

80. **Des kystes du vagin**; par le Dr. G. Poupinel. (Revue de Chir. IX. 7. p. 553; 8. p. 657. 1889.)

P. beschäftigt sich in der vorliegenden ausführlichen Arbeit mit den Cysten der Vagina, d. h. mit den cystösen Bildungen, welche in der Wand der Vagina selbst, entweder in der Schleimhaut oder in dem fibromuskulären Gewebe sitzen. P. konnte seiner Studie 141 Fälle zu Grunde legen: 50 früher von Winckel zusammengestellte Beobachtungen und 91 seit 1871 veröffentlichte und von P. selbst gesammelte Fälle.

Auf Grund dieses verhältnissmässig reichhal-

tigen Materiales suchte P. zunächst einige allgemeine Fragen zu beantworten. Vaginalcysten werden in jedem Alter beobachtet, doch nur selten vor dem 20. Jahre (9 Fälle). Nur 5 Fälle betrafen Kinder mit congenitalen Cystenbildungen. Die Mehrzahl der Pat. war verheirathet; Puellae publicae waren nur in 8 Fällen betroffen. Dass häufiges Ueberstehen von Geburten besonders zu Cystenbildung disponire, konnte P. nicht finden.

In den meisten Fällen handelte es sich um solitäre Cysten; nur in 22% der Fälle waren mehrere (— 20) Cysten vorhanden.

Grösse, Sitz und Inhalt der Cysten zeigten grosse Verschiedenheiten. Am häufigsten sassen sie an der hinteren Vaginalwand; der Inhalt war meist schleimig, seltener serös.

Die eingehendsten Untersuchungen hat P. über den *Ursprung der Vaginalcysten* angestellt. Hierüber herrschen noch verschiedene Ansichten. Erwiesen sind nach P. nur 3 Abstammungsweisen.

1) Die Vaginalcysten nehmen ihren Ursprung von Schleimdrüschen, die ausnahmsweise in der Vaginalwand vorhanden sind. P. hat 28 hierher gehörige Fälle gefunden, darunter eine eigene Beobachtung. Diese glandulären Cysten mit meist serösschleimigem, verschieden gefärbtem Inhalt sind in der Mehrzahl der Fälle mit Cylinderepithel mit oder ohne Cilien ausgekleidet. Entsprechend dem Vorkommen der Vaginalschleimdrüsen sitzen die Cysten meist in der vorderen oder hinteren Vaginalwand. Die Cysten, die fast stets solitär sind, werden bei Jungfrauen sowohl, wie bei Frauen, die geboren oder noch nicht geboren haben, beobachtet.

2) Die Cysten entstammen den Ueberresten der *Wolff-Gaertner*'schen Kanäle: 7 Beobachtungen. Sie sitzen meist tiefer unter der Schleimhaut, im Niveau der rechten Hälfte der vorderen Vaginalwand. Die Cystenwandung enthält glatte Muskelfasern und ist von Cylinderepithel ausgekleidet.

3) Die Cysten entstammen einem der beiden nicht atrophirten *Müller*'schen Kanäle: nur 2 sichere Fälle.

Die *Symptomatologie* der Vaginalcysten bietet nur wenig Bemerkenswerthes. Die Entwicklung geschieht meist ganz unbemerkt. *Therapeutisch* ist eine ganze Anzahl von operativen Methoden angegeben worden, die fast alle zum Ziele führen.

P. Wagner (Leipzig).

81. **Zur Casuistik der Scheidenverletzungen durch den Coitus**; von Dr. G. Himmelfarb in Odessa. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 22. 1890.)

Bei einer 24 Jährigen traten plötzlich nach dem ersten Coitus Blutungen aus den Geschlechtstheilen, Schmerzen in der unteren Bauchgegend und schmerzhaftes Urinlassen ein. Die Untersuchung ergab 6 Wochen später Ruptur der Scheide mit gangränösen Wundrändern, Para- und Perimetritis und Pyämie. 10 Tage später erfolgte der Exitus. Bei der *Sektion* fand sich an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel der Scheide, an der Stelle, wo die hintere Wandung in die seitliche linke übergeht, ein markstückgrosser Defekt, den von oben nach unten ein ½ cm dicker Strang durchzog. Am linken Theile des hinteren Scheidengewölbes war ebenfalls ein Defekt von der Grösse eines 20-Pfennigstückes mit erweichtem, von Blut durchtränktem Grunde.

H. nimmt an, dass diese Vaginalverletzungen beim Coitus entstanden sind und die Ursache der ganzen Erkrankung und des Todes gewesen sind.

Brosin (Dresden).

82. **Zwei Fälle von Vaginismus, geheilt durch den galvanischen Strom**; von Dr. Lomer in Hamburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 50. 1889.)

1) 22jähr. Pat., seit 5 Jahren verheirathet, litt an Dysmenorrhöe, bekam bei jeder Annäherung des Mannes die heftigsten krampfartigen Schmerzen und Zusammenziehungen des Dammes. Beischlaf deswegen unausführbar. Beginnende Melancholie. *Heilung* nach 6wöchiger Behandlung durch den constanten Strom (Kathode mit grossem viereckigen Pol von 7 : 15 cm auf den Bauch, Anode mit rundem Pol von 5 cm Durchmesser auf den Damm, bez. auf den Introitus vaginae. Zuerst jeden zweiten, dann jeden dritten Tag, schliesslich nur einmal wöchentlich Sitzung von 4—5 Minuten).

2) 27jähr. Pat., stets stark mit Schmerzen menstruirt, seit 2 Monaten verheirathet. Beischlaf unausführbar wegen heftigster Schmerzen und spastischer Contraktionen der Dammmuskeln. Heilung nach 5wöchiger galvanischer Behandlung, auch die Schmerzen bei der Periode gemildert.

Brosin (Dresden).

83. **Die Indikationsstellung für die Behandlung der Retroflexio uteri**; von Dr. J. Veit in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 59. 1890.)

V. hält einen operativen Eingriff wegen Retroflexio allein noch nicht für angezeigt, sondern lässt es von den Eigenthümlichkeiten des Falles abhängen, ob überhaupt eine Behandlung nothwendig ist und ob diese dann in der Einlegung von Pessarien oder in einer Operation zu bestehen hat. Keine Behandlung verlangen die klimakterischen und viele Fälle von virginellen Retroflexionen. In den übrigen Fällen der letzteren Art soll man sich jedenfalls nicht auf die Dauer mit Pessarien begnügen, sondern hier ist die Operation bei länger bestehenden Erscheinungen angezeigt.

Die günstigen Fälle, ganz besonders also frische Retroflexionen post partum, bleiben für die Pessarbehandlung reservirt, nur unter ausnahmsweisen Verhältnissen wird man nach V. hier an die Operation denken. Der Pessarbehandlung sollten gleichfalls, wenigstens so lange Beschwerden bestehen, die Retroflexionen der 2. Hälfte der dreissiger Jahre unterworfen werden. Am leichtesten wird man sich zur Operation bei allen Formen der fixirten Retroflexio entschliessen, wenn dieselbe überhaupt Beschwerden macht, und wird hier je nach dem Befund verschieden vorgehen.

Die Wahl unter den einzelnen operativen Methoden ist nach V. weniger wichtig, als die Bestimmung, dass überhaupt operirt werden muss. V. hat bisher dadurch den besten Erfolg erzielt, dass er ein Ovarium nebst Tube hart am Uterus exstirpirte und diesen tief in die Bauchwunde einnähte.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

84. **Note sur trois observations d'hystéropexie pour prolapsus utérins. Emploi d'un procédé nouveau**; par Ch. Audry, Lyon. (Progrès méd. XVIII. 27. 1890.)

A. berichtet über 3 Frauen mit Uterusprolaps, welche von Prof. Laroyenne in der gynäkologischen Klinik zu Lyon durch Anheftung des Uterus an die vordere Abdominalwand nach eigner Methode behandelt wurden. Das Verfahren ist folgendes:

Nachdem der Uterus durch eine eingeführte Sonde in die Höhe gehoben und gegen die Bauchdecken gedrängt ist, wird die Linea alba in der Ausdehnung von ca. 8 cm incidirt, so dass der Uterus bis zum Fundus zugänglich ist. Alsdann werden, am Fundus beginnend, in Intervallen von ca. 2 cm, 3—4 lange Nadeln, jede durch die Muskulatur der Bauchdecken einer Seite, das Peritonaeum, die Uterusmuskulatur und schliesslich das Peritonaeum und die Bauchmuskulatur der anderen Seite durchgestochen. Nachdem die Nadeln sämmtlich eingeführt sind, werden dieselben mit Catgut armirt und diese Catgutfäden, von oben beginnend, durchgezogen und geknüpft. Nach Vereinigung der oberflächlichen Bauchdeckenwunde wird in die Vagina als provisorisches Pessar ein Jodoformgazetampon eingelegt.

Ist der Prolaps mit Cystocele und Rectocele complicirt, so ist nach A. auch die Colporrhaphia anterior und posterior erforderlich. In den 3 mitgetheilten Fällen hat sich das Verfahren nach A. gut bewährt; doch hält es derselbe stets für nothwendig, noch längere Zeit ein Pessar tragen zu lassen.

[Bei sämmtlichen 3 Frauen ist die Beobachtungszeit eine so kurze (im ältesten Falle 1 J., bei der zuletzt operirten Frau nicht einmal ganz 1½ Mon.), so dass es wohl kaum möglich ist, über den Erfolg der Operation jetzt schon zu urtheilen. Ueberdies ist es schwierig, auseinanderzuhalten, in wie weit der befriedigende Erfolg der Operation, oder aber dem Tragen des Pessars zuzuschreiben ist; in einem Falle wurde ausserdem noch eine Colporrhaphia anterior und posterior ausgeführt. Ref.]

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

85. **On hysterorrhaphy**; by Howard A. Kelly. (Johns Hopkins Hosp. Bull. I. 2. Jan. 1890.)

Die Ventrofixation hat bisher deshalb häufig ungenügende Resultate ergeben, weil der Uterus in anatomisch unrichtiger Stellung an den Verwachsungen hängend dieselben zerrt und ausdehnt.

K. führt nach Eröffnung der Bauchhöhle zuerst beiderseits je 3 Suturen durch das Peritonaeum parietale und befestigt mit denselben das Ligamentum ovaricum jeder Seite an der vorderen Bauchwand. Der Uterus legt sich in Folge dieser Befestigung in Anteflexionsstellung und wird durch die beiderseitigen Adhäsionen; selbst wenn sich dieselben ausdehnen, verhindert, wieder herumzufallen. 3 mitgetheilte Krankengeschichten zeigen den günstigen Erfolg der Operationsmethode.

Osterloh (Dresden).

86. **Zur Behandlung des Cervikalkatarrhs**; von C. H. Stratz in Batavia. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 2. p. 153. 1890.)

Ehlers und Löhlein stellten die therapeutische Wirkung des Chlorzinks auf Grund mikroskopischer Untersuchung des Aetzschorfes als ziemlich problematisch hin, während Bröse auf Grund rein klinischer Beobachtungen demselben bei der Behandlung des Cervikal-, bez. Uteruskatarrhs einen ganz besonderen Werth zuschreibt. Diese Verschiedenheit der Ansichten gab St. Veranlassung zu vergleichenden Untersuchungen der verschiedenen Behandlungsmethoden, zu welchen er in der Frauenabtheilung des Militärhospitals zu Batavia reichlich Gelegenheit hatte. Es wurden 25 Frauen mit täglich wiederholten Sondirungen mit 10proc. Chlorzinklösung behandelt; darauf 25 Frauen mit 5tägiger Sondirung mit 50proc. Lösung. In einer dritten Reihe wurden 25 Frauen mit keilförmiger Excision nach Schröder behandelt; in einer vierten Reihe endlich wurde concentrirte Milchsäure angewandt.

Nach den durch vier instruktive Abbildungen mikroskopischer Präparate vervollständigten Mittheilungen findet St. die Wirkung des Chlorzinks darin, dass es an der Oberfläche das weniger resistente Cylinderepithel zerstört, das kräftigere Plattenepithel dagegen und das Bindegewebsstratum zur Anbildung reizt, dass es aber die tieferliegenden Drüsenpartien nicht nur nicht zerstört, sondern vielmehr durch die Wucherung der umgebenden Elemente vor seinen weiteren therapeutischen Einwirkungen schützt. Von der Resistenz dieser Elemente hängt es ab, ob in kürzerer oder längerer Zeit die eingeschlossenen Drüsenreste wieder zu wuchern beginnen und so ein Recidiv hervorrufen.

Nach St. besitzt das Chlorzink eben so wenig eine specifische Wirkung wie die Milchsäure; dasselbe wird von St. vielmehr nur als ein durch seine Aetzwirkung zur Heilung leichter Kranken geeignetes Hülfsmittel betrachtet, welches bei richtiger Anwendung zwar niemals gefährlich werden kann, andererseits aber auch nicht mit absoluter Sicherheit und in allen Fällen heilend wirkt.

Zur radikalen und sicheren Heilung des Cervikalkatarrhs haben wir nach St. kein anderes Mittel als die keilförmige Excision der Cervikalschleimhaut nach Schröder.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

87. **Ueber Lappen-Trachelorrhaphie**; von Max Sänger in Leipzig. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 6. 1890.)

S. hat schon früher gelegentlich eines Aufsatzes über Lappen-Perinaeorrhaphie die Idee ausgesprochen, das Princip der Lappenspaltung auch auf andere plastische Operationen an den weiblichen Genitalien auszudehnen und auch auf die Naht von Cervixrissen. Diese Idee wurde von Fritsch und Kleinwächter aufgenommen und praktisch angewandt.

S. hat nun das folgende, von ihm in einer Reihe von Fällen mit bestem Erfolge angewandte Operationsverfahren ausgebildet und empfiehlt dessen

Ausführung, weil er überzeugt ist, dass es alle anatomischen und chirurgischen Bedingungen einer den Verhältnissen angepassten Plastik in sich vereinigt. Zur näheren Veranschaulichung der Methode gibt S. eine ganze Reihe instruktiver Abbildungen, welche zum richtigen Verständniss unumgänglich nothwendig sind.

Jede Muttermundslippe wird genau in der Mitte von einer *Schultze-Ahlfeld*'schen Portiozange gefasst. Bei der meist vorher erforderlichen Ausschabung des mit *Hegar*'schen Dilatatoren erweiterten Uterus wird der Grad der excentrischen Lage des Cervikalkanals leicht erkannt; meistens liegt der tiefere Riss auf der linken Seite, welche dann zuerst in Angriff genommen wird. Durch Einstich werden alsdann 3 Punkte bezeichnet; der eine liegt an der vorderen, der andere an der hinteren Muttermundslippe da, wo der seitliche Schluss des neu zu bildenden Muttermunds hin verlegt wird. Der 3. Punkt liegt seitlich und entspricht dem Risswinkel. Alsdann werden diese 3 Punkte durch einen der seitlichen Rissgrenze entlang verlaufenden Schnitt vereinigt und der so gebildete, dreieckige Cervixschleimhautlappen wird nach der Mittellinie zu abpräparirt.

Nachdem diese Anfrischung fertig gestellt ist, wird der abpräparirte Lappen an seinem seitlichen Winkel nach der anderen Seite zu über den äusseren Muttermund herübergezogen und das angefrischte Dreieck durch senkrecht zur Längsachse des Cervikalkanals durchgelegte Nähte vereinigt. Die Fäden werden ausschliesslich nach aussen, nach der Vaginalseite geknotet, die untersten 1—2 Nähte fassen den abgelösten, nach innen gezogenen Lappen mit und der Cervikalkanal wird nicht angestochen, sondern bleibt frei von den Nähten.

Ist die Naht der einen Seite fertig, so wird die andere, meist weniger tief eingerissene Seite in derselben Weise angefrischt und vernäht.

Durch Einschieben eines *Hegar*'schen Dilatators Nr. 5 überzeugt man sich von der gehörigen Weite des neugebildeten Cervikalkanals, hervorstehende Fältchen des Cervixlappens werden eventuell abgetragen und nach kurzem Abschneiden der Fäden wird die Portio mit Jodoform beblasen und Jodoformgaze in die Scheide eingelegt. Die Fäden bleiben bis zur 3. oder 4. Woche liegen.

In den Fällen, in denen S. nach dieser Methode operirte, zeichnete sich die neugebildete Portio besonders durch ihre Breite aus. Die Muttermundslippen erschienen abgestumpft, der Muttermund führte als breite querovale Oeffnung in einen gleichmässig weiten Cervikalkanal. Es bestanden also dieselben Verhältnisse, wie bei Multiparen ohne Cervixriss.

S. ist übrigens keineswegs der Ansicht, dass die bisherige Emmet'sche Operation gänzlich aufzugeben ist, vorausgesetzt, dass bei ihrer Ausführung so wenig wie möglich Cervixschleimhaut geopfert und auch die Scheidenschleimhaut der Portio zur Wiederherstellung des Cervikalkanals herangezogen wird. Die Emmet'sche Operation kommt nach S. besonders in Betracht bei auffälliger Breite der eingerissenen Cervixwände, bei Ungleichheit in der Dicke und Form derselben, bei gleichzeitiger hypertrophischer Elongation der eingerissenen Muttermundslippen und schliesslich in denjenigen Fällen, in welchen die Lappenbildung wegen grosser Dünne oder Starrheit der Gewebe misslingt.

Im Anschluss an diese Ausführungen hebt S. auf Grund einer sehr charakteristischen, gleichfalls in Abbildung beigegebenen Beobachtung hervor, dass wegen der Möglichkeit späterer Carcinomentwickelung kein tieferer Cervixriss unoperirt bleiben sollte.

Zuletzt bespricht S. noch die von Dührssen (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 4. 1890) zur Heilung des Cervixrisses durch Lappenspaltung vorgeschlagene Operation. S. bezeichnet Dührssen's Anfrischungs- und Nahtmethode als unzureichend und betrachtet dessen Verfahren als eine andere Variation der „Lappen-Trachelorrhaphie", welche er seiner eigenen, im Wesentlichen mit der von Fritsch und Kleinwächter übereinstimmenden Methode nachsetzen muss.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

88. **Intermediate Trachelorrhaphy**; by H. J. Boldt. (Reprint. from the Transact. of the Amer. Gynecol. Soc. Sept. 1889. 10 pp.)

Die Erfahrung, dass, je längere Zeit vergangen ist, bevor wegen der Folgezustände der Cervikalrisse die Emmet'sche Operation ausgeführt wird, um so schwieriger und langsamer die völlige Beseitigung aller Erscheinungen folgt, hat B. veranlasst, in 26 Fällen nach seiner weiterhin zu beschreibenden Methode unmittelbar nach dem Verschwinden der Lochien schon, ehe pathologische Veränderungen eingetreten sind, zu operiren. Er schabt die Rissflächen wund, entfernt dann in den Winkeln der Risse mit einem zweischneidigen spitzigen, dünnklingigen Messer sorgfältig die narbige Ueberkleidung und vereinigt dann mit Catgut. Diese Operation bedarf nicht der Narkose und kann im Sprechzimmer ausgeführt werden; nur 2 bis 3 Std. lässt B. die Operirten liegen, dann aber frei umhergehen.

Er verlangt, dass jede Wöchnerin 4—6 Wochen nach der Entbindung auf das Vorhandensein von Cervikalrissen untersucht und dann sofort, spätestens nach Ablauf von 2—3 Mon., nach der von ihm empfohlenen Methode operirt werde.

Osterloh (Dresden).

89. **Minor lacerations of the cervix**; by Charles H. Bushong. (New York med. Record XXXVII. 3. p. 59. Jan. 18. 1890.)

Häufig findet es sich, dass früher gesunde Frauen nach der ersten, natürlich verlaufenen Entbindung entweder in den nächsten Schwangerschaften abortiren oder an Ausfluss, starker Menstruation, Nervosität und Schwäche erkranken. Als Ursache entdeckt man oft einen kleinen von Narbengewebe umgebenen Cervikalriss und eine Anschwellung des Uterus. Nur lokale Behandlung führt hier zum Ziel.

Die von B. empfohlene Behandlung besteht in Applikation von reinem Liquor Monsel (Liquor Ferr. sulf. oxydat. oxydulat. Wood u. Bache) auf das Narbengewebe und Einlegung eines Glycerintampons für 12 Stunden. Dies wird mehrere Wochen lang wöchentlich einmal fortgesetzt.

Osterloh (Dresden).

90. **De la dilatation artificielle de l'orifice utérin pendant le travail**; par H. Varnier. (Rev. prat. d'Obstétr. et d'Hyg. de l'enfance III. 27. p. 65. 28. p. 101. 1890.)

Die Erweiterung des Muttermundes verzögert sich auch ohne krankhafte Beschaffenheit des Gebärmutterhalses besonders in Fällen, in welchen der vorliegende kindliche Theil verhindert ist, auf den Muttermund, bez. den unteren Gebärmutterabschnitt zu drücken, oder bei fehlerhaften Kindeslagen. Ist in solchen Fällen nach dem Abflusse des Fruchtwassers die Nothwendigkeit der Beschleunigung der Geburt vorhanden und sieht man von der gefährlichen blutigen Erweiterung ab, so empfiehlt es sich, den konischen Gummiballon von *Champetier de Ribes* über den innern Muttermund einzuführen und dann mit Wasser aufzufüllen. Der Ballon und die zu seiner Einführung empfohlene Kornzange finden sich abgebildet. 2 andere Abbildungen erläutern die Lage des Ballons zum vorliegenden Kindestheil.

3 Geburtsgeschichten theilt V. mit, aus denen der günstige Erfolg der empfohlenen Behandlungsweise hervorgeht.

[Auf die nahe Verwandtschaft des Gummiballons von *Champetier* mit dem viel früher in der Geburtshülfe eingeführten von *Barnes* sei hier hingewiesen. Ref.] Osterloh (Dresden).

91. **Zwei Fälle von Eklampsie**; von Prof. Max Flesch in Frankfurt a. M. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 42. 1890.)

1) 22jähr. Erstgebärende. Zangenextraktion wegen Wehenschwäche. Atonia uteri. Nach der Geburt enorme Füllung der vorher leeren Harnblase. F. erklärt diesen Umstand aus dem Bestehen einer Hydronephrose, welche nach Aufhebung der Compression des Harnleiters durch den ausgedehnten Uterus sich nach der Harnblase entleert hatte. Post partum mehrere eklamptische Anfälle, darauf Cyanose, Trachealrasseln, längeres Unbesinnlichsein. Auf Chloroform und Morphium rasche Besserung. Urin vom 11. Tage an eiweissfrei. Am 3. Tage auf Ol. ricini enorme Kothentleerung.

2) 30jähr. Frau. Im 8. Monat der Schwangerschaft trat nach Indigestion, chronischer Obstipation und 3tägiger Stuhlverhaltung ein deutlich ausgesprochener eklamptischer Anfall auf. Auf Klysma und Ol. ricini reichliche Stuhlgänge und keine Wiederholung des Anfalls. Vorübergehender geringer Eiweissgehalt. Am normalen Ende der Schwangerschaft spontane Geburt eines kräftigen, normalen Kindes.

F. vergleicht im Anschluss an beide Beobachtungen die Eklampsie der Schwangern mit derjenigen des Kindesalters, in welchem die Eklampsie ein Symptom schwerer Verdauungsstörung ist, und vermuthet, dass die Aufnahme der aus abnormer Verdauung entstandenen oder aus einer Zersetzung des Darminhaltes bei dessen langem Verweilen im Darm hervorgegangenen ptomainähnlichen Stoffe eine Intoxikation herbeiführt. In Analogie mit der Therapie der Eklampsie des Kindesalters schlägt F. vor, auch bei Eklampsie der Schwangern durch Abführmittel und Klystire die Entfernung der toxischen Stoffe zu versuchen und durch *Priessnitz*'sche Einwickelungen von der Haut aus die mangelnde Urinabsonderung und die Ausscheidung toxischer Stoffe zu fördern.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

92. **Ein seltener Fall von Sublimatvergiftung nach Uterusirrigation**; von Dr. A. Frantzen in Petersburg. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 24. 1890.)

Am 12. Tage des Puerperium wurde F. zu einer Wöchnerin gerufen, welche über Schmerzen in beiden Seiten des Unterleibes und über periodisch auftretende, zeitweise cessirende stinkende Lochien klagte. Am 4. T. des Puerperium war auf Secale bei der Scheidenausspülung ein grosses Eihautstück abgegangen. Der Wochenbettverlauf (es waren vom 6. Wochenbettstage an täglich Temperaturmessungen vorgenommen worden) war *absolut fieberfrei;* höchste Temperatur 37.8°, grösste Pulsfrequenz 80. F. fand bei der am 12. Tage vorgenommenen Untersuchung eine ziemliche Empfindlichkeit des stark anteflektirten Uterus, die Cervix war für den Finger durchgängig, der untersuchende Finger war mit geringen Mengen stinkenden Lochialsekretes bedeckt. Trotz der stets normalen Temperaturen stellte F. die Diagnose auf Endometritis septica und machte sofort eine Uterusausspülung mit $2^1/_2$ Liter einer Sublimatlösung von 1 : 3510. Es wurde hierbei ein Stückchen Eihaut weggespült und es stellte sich „offenbar durch Ausschwemmen eines Thrombus“ eine Nachblutung ein. 2 Std. nach der Operation Schüttelfrost, Temperatur 40°, zahlreiche diarrhoische Stühle, häufiges Erbrechen.

Am 14. Tage Unterleib druckempfindlich, Uterus empfindlich, Lochien geruchlos, Temperatur Abends 37.4°, Puls 84. 10mal Stuhlgang, 10mal Erbrechen: Opium, Morphium, Eisstückchen, Portwein.

Am 15. Tage hatte das Erbrechen und die Diarrhöe nachgelassen, dagegen war Speichelfluss aufgetreten.

Am 16. Tage Hals- und Zahnschmerzen, Rachen geröthet, Tonsillen geschwellt und beiderseits mit weissem Belage bedeckt. Leib weniger empfindlich.

Am 17. Tage Allgemeinzustand gut, das Erbrechen hatte aufgehört, Schluckschmerzen, 4 Stühle, darunter einer mit einem Stück blutigen Schleimes, Uterus druckempfindlich.

Am 18. Tage 3mal Erbrechen, 4 Stühle. Die Untersuchung der Lungen ergab nichts ausser beiderseits etwas verschärftes Athmen. Gegen Abend plötzliche Expektoration einer Menge blutig-serösen Sputums, danach zunächst Erleichterung, bald jedoch rapider Kräfteverfall und am folgenden Morgen Tod.

Die *Sektion* wurde verweigert, so dass die eigentliche Todesursache (Embolie in der Lunge oder trotz des Rückgangs der Vergiftungssymptome Sublimat-Intoxikation?) nicht anatomisch festgestellt werden konnte.

[Ob bei der absoluten Fieberlosigkeit der Wöchnerin überhaupt die Indikation zur Vornahme einer Ausspülung des Cavum uteri vorlag, dürfte wohl zu bestreiten sein. Ref.] Arth. Hoffmann (Darmstadt).

93. **Ein Beitrag zur Diagnose stattgehabter Geburten**; von Doc. Dr. Paul Dittrich in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XV. 20. 1890. — Vgl. auch Wien. med. Bl. XIII. 22. 23. 1890.)

Für die Beantwortung der Frage, ob eine vor mehr oder weniger langer Zeit Verstorbene überhaupt jemals geboren hat, ist es von Wichtigkeit, dass gerade der nicht frisch puerperale Uterus der Fäulniss längere Zeit widersteht als alle übrigen Weichtheile des menschlichen Körpers. Uteri von Frauen, welche wiederholt geboren haben, sind

meistens schon bei der makroskopischen Untersuchung durch die veränderte Form des Muttermundes, sowie durch die an demselben wahrnehmbaren vernarbten Einrisse ausgezeichnet. In einzelnen Fällen jedoch, namentlich, wenn nur eine einzige Geburt stattgefunden hat, oder mehr noch bei vorzeitigen Geburten und Abortus, wird der Muttermund spaltförmig gefunden und unterscheidet sich dann längere Zeit post partum nicht von dem eines virginalen Uterus.

Bei der mikroskopischen Untersuchung sind die von Balin beschriebenen Veränderungen der Arterien hervorzuheben, welche am nicht frisch puerperalen Uterus solcher Personen, welche am normalen Ende der Gravidität geboren haben, regelmässig gefunden werden. D. fand nun ausschliesslich in Uteri von Personen, welche geboren hatten, eine Nekrose der Uterusmuskulatur; selbst in einem stark brüchigen virginalen Uterus einer 61jähr. Person wurde diese Nekrose vollständig vermisst. D. hält sich deshalb für berechtigt, die Bedeutung der Nekrose der Uterusmuskulatur, falls dieselbe vorhanden ist, als ein nach seinen Erfahrungen untrügliches Zeichen stattgehabter Geburten zu bezeichnen. Er schreibt diesem Merkmal noch deshalb eine besondere Bedeutung zu, weil aus dieser Nekrose unter Umständen ein selbst längere Zeit vor dem Tode erfolgter Abortus diagnosticirt werden kann. Eine Nekrose der Uterusmuskulatur gestattet ferner den Schluss, dass wenigstens nach *einer* Geburt die Involution nicht in normaler Weise stattgefunden hat; diese Störung der Involution ist dann mit grösster Wahrscheinlichkeit auf einen puerperalen Infektionsprocess zurückzuführen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

94. **Beitrag zur Lehre von dem Uebergang pathogener Mikroorganismen von Mutter auf Fötus**; von Dr. Max Simon. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 1. p. 126. 1889.)

Es wird wohl noch längere Zeit vergehen, bevor die Frage vom Uebergang corpuskulärer Elemente von der Mutter auf die Frucht entschieden ist. Bisher wurde der Uebergang bestimmter Mikroorganismen von den verschiedensten Seiten bestätigt oder verneint. S. sucht die Ursache der verschiedenen Untersuchungsbefunde theils in mangelhaften, reiche Fehlerquellen enthaltenden Methoden, theils darin, dass bei manchen Thiergattungen der Bau der Placenta noch nicht sicher erkannt ist, theils endlich darin, dass zu wenig auf die verschiedenartigen Thiergattungen bei den Untersuchungen Rücksicht genommen wurde. Jedenfalls lassen sich die Befunde bei einer Thierart nicht bestimmt auf andere, noch weniger auf den Menschen übertragen. S. benutzte zu seinen Untersuchungen weisse Mäuse, Kaninchen und Meerschweinchen, impfte mit dem Milzbrandbacillus und versuchte, die Mikroorganismen vom Uterus, bez. der mütterlichen Placenta aus auf ihrem Wege zur Frucht hin zu verfolgen. Im Ganzen gehärtete Uteri weisser Mäuse zeigten so beträchtliche Veränderungen, dass sie nicht benutzt werden konnten. S. nahm dann einzelne Theile des Uterusinhaltes trächtiger Kaninchen zur mikroskopischen Untersuchung. Meist stammten dieselben aus der Mitte der Gravidität; die Mutterthiere waren an exquisitem Milzbrand verendet. Zunächst trat ein Unterschied in die Augen: Je früher das Mutterthier der Infektion erlegen, um so negativer war der Befund des Ueberganges von Bakterien auf den Fötus. Der mütterliche Theil aller untersuchten Placenten war mehr oder weniger mit Bacillen durchsetzt. War die Krankheitsdauer des Mutterthieres eine kurze, so fand S. fötale Placenta, Eihäute, Fruchtwasser und Fötus bacillenleer. Bei gewöhnlicher Krankheitsdauer waren die mütterliche Placenta reichlich mit Bacillen durchsetzt, das fötale Gewebe mehr oder weniger bacillenhaltig, Eihäute, Fruchtwasser, Fötus an der Oberfläche reichlich von Bacillen durchsetzt, die inneren Organe der Frucht bacillenfrei. Bei auffallend langer Krankheitsdauer zeigte sich ausser dem vorigen Befund auch der Fötus culturell und mikroskopisch bacillenhaltig. Die Bacillen scheinen von der Placenta aus in die Eihäute (besonders in das Chorion) vorzudringen, sind auch in der Amniosscheide der Nabelschnur bis in die Bauchhaut zu verfolgen. In das Fruchtwasser gelangen sie von den Eihäuten aus, welche sie in Folge massenhafter Anhäufung durchbrechen. Vom Fruchtwasser aus dringen sie an und in die Oberfläche des Fötus ein und von hier aus kann eine Allgemeininfektion desselben erfolgen, jedoch tritt letztere nur bei langer Krankheitsdauer des Mutterthieres ein. Eine Erklärung, warum in den meisten Fällen eine Infektion des Fötus nicht erfolgt, lässt sich zur Zeit noch nicht geben. Vielleicht ist die Zusammensetzung des fötalen Blutes der Weiterentwickelung der Bacillen hinderlich.

Donat (Leipzig).

95. **Un caso di diatesi emorragica congenita**; per il Dott. Raf. Sarra. (Arch. ital. di Pediatria VIII. 1. 1890.)

S. secirte einen Säugling, der nach kurzer Krankheit: Convulsionen, Erbrechen, Fieber und kleine Blutflecken in der Haut, unter den Erscheinungen einer schweren Anämie gestorben war. Bei der *Sektion* fanden sich nur kleine Hämorrhagien in der Haut und eine wohl ausgesprochene Hämorrhagie der Meningen ohne andere pathologische Veränderungen. Keine Zeichen von Syphilis. S. spricht seinen Fall als Haemophilia congenita an, wofür der Umstand spricht, dass auch 3 Kinder derselben Eltern an derselben Krankheit zu Grunde gingen. Auch die Eltern leugneten, je an Syphilis gelitten zu haben, was jedoch S. natürlich nicht abhält, doch an die Möglichkeit einer syphilitischen Infektion zu denken. Tangl (Berlin).

96. **Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Hydrocephalus chronicus**; von Prof. R. Pott in Halle. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI, 1 u. 2. p. 34. 1890.)

P. behandelte ein 4wöchiges, schlecht genährtes Kind mit rasch wachsendem Hydrocephalus zunächst mit Punktion und, da dies nur vorübergehenden Erfolg hatte, mit Incision und Drainage des Wasserkopfes. Die schweren Krankheitserscheinungen (Somnolenz, Contrakturen, Nahrungsverweigerung u. s. w.) schwanden auf diese Druckentlastungen jedesmal prompt, es kam aber zur Vereiterung des Schädelinhaltes und das Kind starb unter Fieber und Convulsionen am 12. Tage nach der Operation.

Obwohl dieses Resultat und die Erfahrung anderer Autoren nicht gerade ermuthigend sind, empfiehlt P. doch bei der trüben Prognose des Leidens in passenden Fällen den Versuch mit der Incision und Dauerdrainage zu machen. Er hält den dauernden Abfluss der Cerebrospinal-Flüssigkeit, den dieses Verfahren ermöglicht, zu einer eventuellen Heilung für unerlässlich. „In Frage kommen würden hauptsächlich solche Kinder, die sich trotz des Wasserkopfes geistig und körperlich gut entwickeln bis zu dem Augenblicke, wo eine stete Zunahme des Schädelumfanges erfolgt und aus dem Auftreten von cerebralen Reiz- und Druckerscheinungen eine, wenn auch langsam fortschreitende Verschlimmerung des Uebels erschlossen werden kann.“ Fälle von unbedeutendem Flüssigkeitserguss und Kinder mit angeborenem Hydrocephalus, bei denen man eine rudimentäre Entwicklung des Gehirns voraussetzen muss, sind natürlich von der Operation auszuschliessen.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

97. **Ein Fall von Nephritis bei Impetigo contagiosa**; von Dr. Müller in Leipzig. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 64. 1890.)

Ein 12jähr. Mädchen wurde am 28. Aug. revaccinirt. Die Pocken entwickelten sich sehr stark und eiterten lange. Bevor es zu einer Abheilung gekommen war, klagte das Kind etwa am 20. Sept. über Schmerzen in beiden Füssen und es traten kleine Pickel an denselben auf. Am 27. Sept. entwickelten sich an diesen Stellen grosse Eiterblasen, welche an Umfang zunahmen und dann zu Schorfen eintrockneten. Am 29. Sept. und 1. Aug. starkes Nasenbluten. Die Untersuchung ergab jetzt bei dem blass aussehenden Mädchen 38.0° Temp., Oedem der Haut und Ascites. An beiden Unterschenkeln zahlreiche typische Blasen von Impetigo contagiosa, an den Oberschenkeln spärliche kleinere Eruptionen. Am 3. Oct. wurden im Harn Eiweiss und Cylinder constatirt. Temperatur etwas erhöht. Am folgenden Tage fand sich rechts hinten unten Dämpfung und spärliches Rasseln. Die Nierenaffektion erwies sich als eine akute hämorrhag. Nephritis leichterer Art und heilte bis zum 14. Oct. hin ab. Der Impetigo-Ausschlag, der nur mit Leberthranumschlägen behandelt wurde, machte um diese Zeit immer noch Nachschübe.

M. theilt mit, dass damals in Leipzig auch von anderer Seite mehrmals Impetigo im Anschluss an die Sommerimpfung beobachtet wurde. Er glaubt, dass in diesem Falle die Nierenaffektion gleich den Nephritiden nach Masern und Scharlach durch einen Mikroorganismus bedingt war. Bakteriologische Untersuchungen wurden nicht vorgenommen.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

98. **Ein Fall von Nierenexstirpation bei einem 3jähr. Kinde**; von Prof. Dohrn. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 16. 1890.)

Entfernung der rechten Niere durch Laparotomie. Dieselbe war durch ein kleinzelliges Sarkom mit eingestreuten quergestreiften Muskelfasern zu einem 12 cm langen und 10 cm breiten Tumor degenerirt. Die Geschwulst erst seit 10 Wochen bemerkt. Glatte Heilung.

Brosin (Dresden).

99. **Zur Kenntniss des kindlichen Stoffwechsels bei Fieber**; von Dr. W. Pipping in Helsingfors. (Sond.-Abdr. aus d. skandinav. Arch. f. Physiol. I. 1890.)

P. hat seine Untersuchungen an 6 scharlachkranken Kindern angestellt. Aus den eingehend besprochenen Ergebnissen heben wir als das Wichtigste folgende Sätze hervor: „Die Stickstoffausscheidung ist gewöhnlich während der Fieberperiode abnorm erhöht im Verhältniss zur Menge der aufgenommenen Nahrung, kann aber bisweilen normal bleiben, obwohl der Pat. bei gutem Ernährungszustande ist. Eiweisshaltige Nahrung bei leichtem oder mässigem Fieber verursacht dem Körper keinen erhöhten Stickstoffverlust, im Gegentheil kann man durch diese in gewissem Grade den Eiweissverbrauch vergleichen. Die Ausnutzung des Eiweisses bei geringem oder mässigem Fieber geht verhältnissmässig gut von Statten, bisweilen fast eben so gut wie im gesunden Zustand.“ Die Phosphorausscheidung war während des Fiebers im Allgemeinen verringert.

Dippe.

## VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

100. **Nachweis von Eiterkokken im Blute als diagnostisches Hülfsmittel**; von Dr. A. von Eiselsberg in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 38. 1890.)

v. E. hat in mehreren zweifelhaften Fällen durch den Nachweis von Eiterkokken im Blute die Diagnose sicher feststellen können.

1) Distorsion der Hüfte. Eintritt von hohem Fieber nach einigen Wochen. Verdacht auf Typhus. Der Nachweis von Streptokokken im Blute gelang gleichzeitig mit dem Auftreten eines Abscesses.

2) Exstirpation eines riesigen Scapula-Enchondroms. Sepsis, welche erst durch den Nachweis der Kokken im Blute mittels des Culturverfahrens sichergestellt wurde.

3) Akute, fieberhafte, unter lebhaften Schmerzen einhergehende Schwellung des Knöchels und verschiedener Gelenke. Die Diagnose lautete auf Gelenkrheumatismus. Richtigstellung der Diagnose als Osteomyelitis vermittelst Cultur aus dem Blut.

4) Erschütterung durch Ueberfahrenwerden von einer Lokomotive. Keine nachweisbare Verletzung. Schmerzen in der Hüfte. Verdacht auf eine nervöse Affektion, später sogar auf Simulation. Blutuntersuchung: Eiterkokken. Die darauf hin vorgenommene Incision in eine Resistenz der Lendengegend ergab einen riesigen Abscess.

In den 4 eben mitgetheilten Fällen gelang es jedesmal, aus dem Blute die Eiterkokken zu züchten, und zwar fand sich 1mal der Streptococcus

pyogenes, 2mal der Staphylococcus pyog. aur., 1mal der Staphylococcus pyog. alb. Aus der Mittheilung v. E.'s ergiebt sich, dass die Blutuntersuchungen für manche zweifelhafte Fälle als ein differentialdiagnostisches Mittel empfohlen werden können. Keineswegs will v. E. den Werth desselben zu hoch anschlagen, indem man gewiss nicht durch einen negativen Culturbefund das Vorhandensein eines versteckt sitzenden Eiterherdes mit Sicherheit ausschliessen kann; ein positives Ergebniss der Blutcultur wird uns jedoch einen werthvollen Fingerzeig auf die Art des Leidens geben.

P. Wagner (Leipzig).

101. **Ueber die Behandlung kalter Abscesse und tuberkulöser Caries mit Jodoformemulsion**; von Th. Billroth in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. III. 11. 12. 1890.)

B. gibt zunächst einen Ueberblick über die methodische Anwendung der Jodoformemulsion, wie sie seit 1881 in seiner Klinik in immer ausgebreiteterer Weise geübt wird. Sodann beschreibt er des Genaueren ein neues Verfahren, das er seit einigen Jahren eingeführt und das ihm überraschend gute Erfolge geliefert hat.

Unter streng antiseptischen Maassnahmen und, wenn irgend möglich, unter Esmarch'scher Blutleere wird der kalte Abscess unter schichtenweiser Durchtrennung der bedeckenden Weichtheile in seinem grössten Durchmesser incidirt. Dann wird mit einem grossen Bausch Jodoformgaze oder mit desinficirter „Luffah" (dem rauhen getrockneten Stützgewebe eines Flaschenkürbis) die ganze Innenfläche des Abscesses stark ausgerieben. Jetzt folgt eine Ausspülung mit schwacher Sublimatlösung (1:3000); wenn man nicht unter Blutleere hat operiren können, wartet man die Blutstillung ab, bis man das Innere des Abscesses genau übersehen kann; alle Buchten und kleinsten Vertiefungen müssen auf das Sauberste gereinigt werden, das Gewebe wie präparirt daliegen. Alle in die Tiefe führenden Fistelgänge müssen gründlichst beseitigt werden. Wurde unter Blutleere operirt, so stopft man zunächst die Wundhöhle mit Jodoformgaze fest aus und löst die Gummibinde; nach $^1/_2$—$^3/_4$ Std. kann man den Tampon entfernen. Ist nun die Innenfläche des ganzen Abscesses rein, und steht die Blutung, dann näht man zunächst soviel von den gesetzten Wunden zu, dass man nur noch an der vorderen Fläche des operirten Körpertheiles eine grössere Oeffnung lässt, in welche man die Jodoformglycerinemulsion (10:100) einfach hineingiesst. Kommt man beim Einfüllen der Emulsion durch Bewegungen und Strecken der den Abscess umgebenden Weichtheile zur Ueberzeugung, dass die Emulsion nicht gut überall eindringt, so schiebt man einen dicken Drain speciell in die Theile des Abscesses, wohin die Emulsion aus irgend welchen mechanischen Gründen nicht von selbst einfliessen kann, und injicirt die Emulsion dorthin mit einer Spritze. Die Höhlen sollen nicht prall, sondern nur soweit gefüllt werden, dass die Mischung überall in die Abscesswandungen eindringen kann. Nun schliesst man auch den letzten Theil der Wunde. Die Hautnaht darf man nicht zu fest anziehen, denn es kommt dann in Folge der nie ganz ausbleibenden Exsudation in die Wundhöhle zu starker Spannung und zum frühen Durchschneiden der Nähte und dadurch zur Vereitlung der Prima intentio der Hautwunde. Den letzten Akt bildet die Anlegung eines leichten Druckverbandes.

Ein besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, dass die zum Nähen verwendete Seide absolut mikrobenfrei ist.

Der Heilungsverlauf nach dieser Operation gestaltet sich verschieden. In den meisten Fällen tritt 3—4tägiges Fieber auf, zuweilen mit ziemlich hohen Abendtemperaturen. Im Uebrigen lassen sich folgende Typen aufstellen:

1) Die Operation hat keinen oder nur unbedeutenden, bald vorübergehenden Schmerz zur Folge. Das Fieber ist mässig. Der Verband kann 2—3 Wochen liegen bleiben; nach seiner Abnahme findet man die Wunde geheilt. Ist bei der Operation ein tief liegender Knochenherd übersehen worden, so bildet sich von diesem aus ein Recidiv; die Operation muss wiederholt werden.

2) Die häufigste Art des Verlaufes ist die, dass der Pat. 3—4 Tage ziemlich starke Schmerzen hat und intensiv fiebert. Der Verband muss abgenommen werden; zwischen den Nähten dringt hier und da blutiges, mit Jodoformemulsion gemischtes Serum hervor. Dasselbe wird ausgedrückt und zwischen die Nähte werden dünne Drains gelegt. Neuer Verband, der je nach Fieber, Schmerzen, Durchtränkung nach 3—7 Tagen entfernt wird. Nach Aufhören der Absonderung entfernt man die Drains. In der Tiefe ist Heilung erfolgt. Die gesammte Heilungsdauer ist um 1—2 Wochen verlängert.

3) Starke Verhaltung von reinem Blut oder blutigem Serum. Sichert man jetzt freien Abfluss und drainirt, so ist noch Heilung ohne Eiterung möglich, wenn auch erst nach langsamer Entleerung, bez. Resorption des ergossenen Blutes.

4) Bei nicht ganz keimfreier Seide kommt es zum Ausreissen der Nähte und Zerfall des Gewebes um dieselben („antiseptische Entgleisung").

5) Patient fiebert dauernd, immer höher, hat Schmerz. Beim Oeffnen des Verbandes quillt Eiter zwischen den Nähten hervor. Die eigentliche Absicht der Operation ist misslungen; es kann aber noch immer, wenn auch länger zögernde Heilung eintreten.

Vollständig unveränderte Haut über dem noch subfascial liegenden Abscess gibt die besten Aussichten für eine Heilung per primam. Hat Durchbruch der Fascien stattgefunden und ist Röthung der Haut erfolgt, so ist der unmittelbare Erfolg zweifelhaft. Im Ganzen hat B. den Eindruck, dass die schwersten mit kolossalen Abscessen oder vielen Fisteln verbundenen Fälle nicht nur die relativ, sondern absolut besten Resultate dieser Operation ergeben. Prophylaktisch wirkt diese Operationsmethode natürlich ebensowenig, wie andere.

Die Eingiessung der Emulsion in *Gelenke,* deren Knorpel noch intakt sind, hat keinen ungünstigen Einfluss auf die Knorpel. Bei vielen so behandelten Gelenken kehrte ziemlich ausgiebige glatte Beweglichkeit zurück.

*Intoxikationen durch das Jodoform* hat B. in diesen Fällen nur sehr selten und nur in Form von Jodoform-Melancholie und Marasmus bei alten Individuen gesehen.

Die vorliegende Arbeit B.'s enthält noch eine grosse Reihe bemerkenswerther Einzelheiten, zu deren genauem Studium wir dringend die Lektüre des Originals anempfehlen.

P. Wagner (Leipzig).

102. **Zur Behandlung nicht operabler bösartiger Neubildungen;** von Prof. v. Mosetig-Moorhof in Wien. (Wien. med. Presse XXXII. 6. 1891.)

Bei seinen verschiedenen Versuchen in der Behandlung nicht operabler bösartiger Neubildungen ging v. M.-M. von der Thatsache aus, dass die pathogenen Zellenelemente eine wesentlich geringere biologische Potenz besitzen, als die gesunden physiologischen. Es ist dies eine Thatsache, welche auf die Möglichkeit hinweist, mit Schonung gesunder Umgebung das Neoplasma allein wirksam in Angriff nehmen zu können. In der letzten Zeit hat v. M.-M. Versuche mit *Methylviolettlösungen* vorgenommen. Er hat bisher Lösungen von 1:1000, 1:500—300 in Gebrauch gezogen, glaubt aber, dass man noch viel concentrirtere, ja stärkste Lösungen ohne Schaden anwenden kann. Die Injektionen müssen unter antiseptischen Cautelen so ausgeführt werden, dass das Neugebilde mit dem Farbstoff allmählich in toto imprägnirt wird.

Geschlossene Tumoren zerfallen nicht, sie gehen nur eine regressive Metamorphose ein und schrumpfen, offene hingegen secerniren profuser und verkleinern sich scheinbar rascher. Die Tinktion der Geschwülste muss jeden 2. oder 3. Tag wiederholt werden. v. M.-M. hat seine Tinktionstherapie bisher in 6 Fällen von inoperablen bösartigen Geschwülsten angewandt. Die Kr. sind zwar noch lange nicht geheilt, aber auffallend gebessert. Die Tumoren haben sich zum Theil ausserordentlich verkleinert.

P. Wagner (Leipzig).

103. **Zur Technik der Exstirpation vereiterter Lymphdrüsenpackete;** von Prof. von Mosetig-Moorhof in Wien. (Wien. med. Presse XXXII. 1. 1891.)

v. M.-M. macht darauf aufmerksam, dass bei der Exstirpation der mit ihrer Umgebung innig verwachsenen vereiterten Lymphdrüsen die entzündlichen Adhäsionen recht vorsichtig durchschnitten werden sollen, einerseits um oft recht wichtige Grenzgebilde, Fascien, Gefässe u. s. w. zu schonen, andererseits um nicht den oft sehr dünnen Drüsenbalg zu verletzen. Letztgedachtes Ereigniss ist nach v. M.-M.'s Meinung sicher nicht so unbedeutend, als man von vornherein glauben könnte, denn mit der Eröffnung des Balges ergiesst sich der septische Inhalt über die frische Wunde. Noch übler gestaltet sich die Sache, wenn der eitrige Drüseninhalt unter einem gewissen Drucke mit der frischen Wundfläche in Berührung kommt und förmlich in die Gewebsmaschen hineingepresst wird. Es kommt dann zu einer auf keine Weise zu verhütenden Wundinfektion.

Aus diesen Gründen verwirft v. M.-M. die häufig geübte stumpfe Aushebung derartiger Drüsen.

P. Wagner (Leipzig).

104. **Su di un nuovo metodo di innesto chirurgico glandolare**; pel Dr. Eriberto Aievoli. (Rif. med. VI. 276. 277. 1890.)

Nachdem Transplantationen mit der Epidermis von Menschen und Thieren mit gutem Erfolge versucht worden waren, kam A. auf die Idee, solche epitheliale Zellenmassen auf Granulationsflächen zu übertragen, welche sich durch eine besonders stark ausgeprägte biologische Activität auszeichnen, und verwendete hierzu die Speicheldrüsen, sowie die Drüsen der Mamma und die des Testikel. In der vorliegenden Arbeit berichtet er über die mit den Testikeldrüsen erzielten Erfolge. Er schlug folgendes Verfahren ein.

Er kastrirte ein mit wohl entwickelten Testikeln versehenes Thier. Die Testikel wusch er dann mit einer physiologischen ClNa-Lösung ab und verwendete absichtlich keine stark wirkenden antiseptischen Mittel, um die Vitalität der Zellen nicht zu beeinträchtigen. Nach Incision der Tunica vaginalis zerlegte er die Drüsensubstanz in kleine glatte Stücke und bewahrte diese in Kochsalzlösung auf, in welcher sie einige Stunden verbleiben können. Die Granulationsfläche, auf welche die Drüsensubstanz aufgetragen werden soll, wird dann nur mit Watte gereinigt und es werden dann die kleinen Drüsenstücke mittels einer Pincette auf dieselbe so aufgelegt, dass ein Raum von 1—2 cm zwischen denselben noch verbleiben kann. Dann wird die so bedeckte Wunde mit einem gewöhnlichen antiseptischen Verbande versehen.

Der Erfolg dieser Behandlung ist nach A.'s Angaben ein geradezu glänzender zu nennen. Atonische Unterschenkelgeschwüre, weit ausgebreitete Substanzverluste in Folge von phlegmonöser Entzündung oder Verbrennung überhäuteten sich in relativ kurzer Zeit vollkommen.

Emanuel Finck (Hamburg).

105. **Zwei Fälle von temporärer Schädelresektion**; von W. Wagner in Königshütte. (Centr.-Bl. f. Chir. XVIII. 2. 1891.)

W. hat bereits früher über einen Fall von temporärer Schädelresektion berichtet, in dem jedoch das Endresultat der Operation, da der Pat. schon bald an anderweitigen Hirnverletzungen zu Grunde ging, nicht beobachtet werden konnte (vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 58). 2 nach W.'s Methode ausgeführte Operationen, bei denen das resecirte Knochenstück fest und knöchern wieder einheilte, sind von Lauenstein und aus der Wölfler'schen Klinik mitgetheilt worden. W. theilt jetzt selbst 2 Operationen nach seiner Methode mit, die beweisen, wie ausserordentlich einfach die Operation ist, und wie auffallend rasch und reaktionslos die resecirten Stücke einheilen. Bei beiden Pat. (einem 7jähr. und einem 3jähr. Kinde) waren es relativ grosse Theile, die resecirt wurden, so bei dem 1. Kinde etwa der 5. Theil des ganzen Schädeldaches. W. nimmt als sicher an, dass noch weit grössere Stücke anstandslos ein-

heilen, vorausgesetzt natürlich, dass man den Stiel des zu resecirenden Weichtheillappens entsprechend breiter nimmt.

Die *Technik der Operation* hat W. im Allgemeinen nicht geändert.

*Indicirt* ist die temporäre Schädelresektion oder osteoplastische Trepanation überall da, *wo bei unverletztem Knochen* das Schädeldach eröffnet werden soll, nicht nur dann, wenn man mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit eine behebbare Veränderung im Schädeldach annimmt, sondern auch dann, wenn man eine solche nur vermuthet. Derartige Probeeröffnungen des Schädeldaches hält W. nach seiner Methode für ebenso erlaubt und sicherlich nicht für gefährlicher, als die Probelaparotomien. Ueberall da, wo das Schädeldach verletzt ist, oder schon länger bestehende Lücken gedeckt werden sollen, ist die von Müller und König angegebene Methode am Platze (s. Jahrbb. CCXXVIII. p. 67). P. Wagner (Leipzig).

106. **Ueber die operative Eröffnung des Wirbelkanales bei spondylitischen Lähmungen**; von Prof. Kraske in Freiburg. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 381. 1891.)

Kr. hat im Jahre 1889 mehrfach Gelegenheit gehabt, Erfahrungen über den Erfolg eines operativen Eingriffes bei spondylitischen Lähmungen zu machen. Im Gegensatz zu den günstigen Ergebnissen, wie sie namentlich von Macewen berichtet wurden, hat Kr. keine hervorragend guten Resultate erzielt.

Abgesehen von jenen seltenen Fällen, in denen die Schädigung der Medulla lediglich auf der Deviation der Wirbelsäule beruht, ist bei den spondylitischen Lähmungen die Funktionsstörung des Rückenmarkes bedingt durch einen Einbruch des tuberkulösen Processes vom Knochen in den Epiduralraum. Hier führt das Exsudat entweder zu einer direkten Compression und Anämie des Markes, oder durch Verlegung der Blut- und Saftbahnen der Dura zu Stauung und Oedem in der Substanz der Medulla. In beiden Fällen ist die Cirkulationsstörung lediglich rein mechanisch durch die Raumbeschränkung verursacht. Die Cirkulationsstörungen können, wenn sie nicht die höchsten Grade erreichen, längere Zeit bestehen, ohne dass irreparable Veränderungen im Mark eintreten; hierauf beruht die Möglichkeit einer vollständigen Heilung der Funktionsstörungen. Sehr gewöhnlich aber kommt es früher oder später zu schweren Degenerationen der Nervenfasern, zur Erweichung und weiter zur reaktiven Sklerose des Rückenmarkes, sowie zu der bekannten sekundären auf- und absteigenden Degeneration. Selten durchbricht der Process die Dura und führt zu einer tuberkulösen Erkrankung des Markes selbst. Wo diese gefunden wird, ist sie fast immer erst gegen das Ende des Lebens aufgetreten; keinesfalls kann sie als die erste Ursache der Lähmung angesehen werden.

Abgesehen von allen etwaigen anderen Bedenken, muss also eine Operation, die die Entfernung des mechanisch wirkenden epiduralen Exsudates zum Zwecke hat, durchaus zulässig und nützlich erscheinen. Da die Eröffnung des Wirbelkanales ein immerhin ernster Eingriff ist, kommt es zunächst darauf an, die *Diagnose* zu sichern, dass eine vorhandene Lähmung wirklich auf dem Drucke eines Exsudates und nicht auf einer Compression des Markes durch die Dislokation von Wirbeln beruht. Für den ersteren Fall sprechen ausser einem allmählichen Auftreten und Sichsteigern der Funktionsstörungen namentlich die sogenannten Wurzelsymptome.

„Mag man aber in einem gegebenen Falle auch noch so sicher zu sein glauben, dass die Lähmung auf einem Exsudat beruht, so wird man doch niemals der Frage einer Operation ernstlich näher treten dürfen, ehe man nicht versucht hat, durch eine Extensionsbehandlung die Lähmungserscheinungen zu bessern. Bleibt bei einer Wochen oder gar Monate lang consequent durchgeführten Extension jeder Nachlass der spinalen Störungen aus, oder sieht man unter dieser Behandlung die Erscheinungen stetig zunehmen, dann kann man überzeugt sein, dass es ein wachsendes Exsudat ist, welches das Rückenmark in seinem Kanal zu vernichten droht.“

Ehe man sich zu einer Operation entschliesst, muss man sich darüber klar sein, dass auch im besten Falle, d. h. wenn die Operation gelungen, das comprimirende Exsudat entfernt und die Lähmung gebessert ist, zwar ein sehr ernstes Symptom beseitigt, der Kranke aber noch lange nicht geheilt ist. „Denn es muss selbstverständlich auch nach ausgedehnter Eröffnung des Wirbelkanales und nach Entfernung des raumbeschränkenden Exsudates sehr schwierig sein, neben dem Rückenmarke vorbei den primären Herd in den Wirbelkörpern zu erreichen, geschweige denn gründlich zu entfernen.“

K. hat in 4, am Schluss der Arbeit genauer mitgetheilten Fällen den Wirbelkanal operativ geöffnet. Bei 3 Pat. war der Erfolg ein verhältnissmässig günstiger, ein Pat. starb an fortschreitendem Decubitus.

Nach seinen persönlichen Erfahrungen fasst K. seine Ansicht über den Werth und die Zulässigkeit eines operativen Eingreifens in Fällen spondylitischer Lähmung folgendermaassen zusammen:

In allen den — leider seltenen — Fällen, in welchen es eine Caries der Bögen ist, von der der Process in den Wirbelkanal fortgeschritten ist, ist eine Operation durchaus angezeigt und geboten.

Liegt aber die gewöhnliche Form der Körperspondylitis mit Kyphosenbildung vor, so ist der Versuch eines operativen Eingriffes höchstens dann gerechtfertigt, wenn es sich um Fälle handelt, in denen trotz aller sonstigen Behandlungsweisen die Lähmung verhältnissmässig rasch zugenommen und

Blase und Mastdarm ergriffen hat. Denn die Betheiligung der Blase zieht nicht nur eine Reihe von Complikationen nach sich, die gewöhnlich an sich schon zum Tode führen, sondern sie beweist auch, dass es sich um einen tief in's Rückenmark hinein wirkenden Druck handelt, der die Gefahr eines Ueberganges der einfachen Cirkulationsstörung in eine irreparable Degeneration der Rückenmarkssubstanz mit sich bringt.

Nothwendige Voraussetzung für die Operation ist es, dass die Diagnose eines epiduralen Exsudates feststeht. P. Wagner (Leipzig).

107. **Darmverletzungen und Darmerkrankungen** *(Veröffentlichungen über Krankengeschichten und Leichenbefunde aus den Garnisonlazarethen)*; von Stabsarzt Dr. Groeningen. (Deutsche milit.-ärztl. Ztschr. XIX. 7. p. 456. 1890.)

*I. Darmverletzungen.*

Die hier in Betracht kommenden Fälle beziehen sich mit Ausnahme einer Stichverletzung des Dünndarmes sämmtlich auf Darmverletzungen bei unversehrter Bauchwand, und zwar handelte es sich um:

| | |
|---|---|
| Darmzerreissung durch Hufschlag | 12mal |
| Darmquetschung „ „ | 1mal |
| Darmzerreissung „ Fall . . | 3mal |
| Darmquetschung „ Stoss . . | 2mal |
| Darmzerreissung nach übermässigem Genuss von Speisen . | 1mal |

Auf Grund dieses Materials (die genau wiedergegebenen Kranken- und Sektionsberichte enthalten eine Reihe bemerkenswerther Einzelheiten) kommt G. zu folgenden Schlusssätzen:

1) Bei der sogenannten rein traumatischen Bauchfellentzündung sind gequetschte und blutunterlaufene Stellen des Bauchfells die Eintrittspforten der Entzündungserreger aus dem Darm.

2) Die früh erkannte Darmzerreissung erfordert den Bauchschnitt und je nach dem Kräftezustand und der Ausdehnung der Verletzung die Darmnaht oder Bildung eines künstlichen Afters.

3) Bezüglich der verdächtigen, blutunterlaufenen Darmwandstellen sind weitere Untersuchungen wünschenswerth, um möglichst sichere Merkmale für die später der Gangrän verfallenden Stellen kennen zu lernen.

4) Diese Darmwandstellen sind, wenn es ihre Ausdehnung zulässt, auszuschneiden.

5) Ob etwa in geeigneten Fällen bei Zurücklassung der gequetschten Darmstrecken eine Anheftung des zugehörigen Gekröses in der Nähe der Bauchwunde einen Schutz vor Verallgemeinerung der Bauchfellentzündung zu gewähren vermag, müssen weitere Erfahrungen zeigen.

6) Die frühzeitige Erkennung einer Darmzerreissung ist so unsicher, dass nach heftigen Gewalteinwirkungen mit länger dauerndem Shock der Probebauchschnitt gerechtfertigt ist.

*II. Akuter innerer Darmverschluss.*

G. berichtet über 10 hierhergehörige Fälle, in denen der Tod eintrat. Seine Schlusssätze lauten:

1) Ist bei akutem inneren Darmverschluss eine umschriebene Geschwulst oder Härte im Leibe nachweisbar, oder ist sonstwie der ungefähre Sitz des Verschlusses kenntlich, so ist der Bauchschnitt angezeigt.

2) Von der Erkennung der Art des Verschlusses und der Stelle des Darmes, wo sie stattfindet, ist (für die Operation) als nicht wesentlich, Abstand zu nehmen.

3) Die Heftigkeit der Einklemmungserscheinungen und die Unmöglichkeit, dieselben durch andere Mittel baldigst zu beseitigen, macht die Operation nothwendig, ebenso wie bei eingeklemmten äusseren Brüchen.

4) Bei nicht nachweisbarem Sitz des Hindernisses mit stürmischen Einklemmungserscheinungen ist eine grosse Opiumgabe angezeigt, die jedoch nach erfolglosem Vorübergehen der Opiumwirkung vor 24 Stunden nicht wiederholt werden darf.

5) Ist nach 5—10 Stunden noch eine günstige Wirkung des Opium nachweislich, so ist weiteres Abwarten gerechtfertigt, anderenfalls ist der Bauchschnitt angezeigt.

6) Die Behandlung des Darmverschlusses mit anhaltenden Opiumgaben und Magenausspülungen ist nur gerechtfertigt, wo der Bauchschnitt verweigert wird, oder der günstige Zeitpunkt für denselben bereits verstrichen ist.

7) Bei starker Auftreibung des Leibes, erheblicher Bauchfellentzündung und Kräfteverfall kommt nicht der Bauchschnitt, sondern nur die Bildung eines künstlichen Afters in Frage.

*III. Entzündungen des Wurmfortsatzes und des Blinddarmes.*

G. berichtet über 25 tödtlich verlaufene Fälle von Blinddarm-, bez. Wurmfortsatzentzündung. Seine Erfahrungen fasst G. folgendermaassen zusammen:

1) Der häufigste, wenn auch nicht ausschliessliche Ausgangspunkt der sog. Blinddarmentzündung ist eine Erkrankung des Wurmfortsatzes, meistens bedingt durch Fremdkörper.

2) Eine nachgewiesene Eiterhöhle neben dem Blinddarm macht die Eröffnung derselben nothwendig.

3) Dieselbe Operation ist geboten bei erheblicher Verschlechterung des Allgemeinbefindens und bei beginnender Bauchfellentzündung.

4) Bei Durchbruch des Eiters in die Bauchhöhle ist die Operation die einzig mögliche Rettung.

5) Bei der Operation ist der Wurmfortsatz zu besichtigen und nöthigenfalls auszuschneiden.

6) Das zweizeitige Operationsverfahren nach Sonnenburg, welches ein frühes Operiren ermöglicht, ist zu empfehlen.

7) Die Blinddarmentzündung an sich oder die Möglichkeit der Rückfälle bedingt nicht die Ausschneidung des Wurmfortsatzes.

P. Wagner (Leipzig).

108. **Traitement des perforations traumatiques de l'estomac et de l'intestin**; par P. Reclus et P. Noguès. (Revue de Chir. X. 2. p. 89. 5. p. 419. 1890.)

Die so ausserordentlich wichtige Frage, ob bei perforirenden Bauchverletzungen sofort operativ eingeschritten werden soll oder nicht, harrt noch immer der Lösung. Nur möglichst grosse und sichere statistische Zahlen werden die Streitfrage lösen können.

In letzter Zeit macht es den Eindruck, als ob die Anhänger einer möglichst frühzeitigen operativen Therapie mehr und mehr an Boden gewännen. Diese Bewegung ist namentlich von Amerika ausgegangen. Von Zeit zu Zeit werden in amerikanischen Zeitschriften Zusammenstellungen veröffentlicht, die das Uebergewicht einer operativen Therapie gegenüber der abwartenden beweisen sollen.

Die beiden Vff. der vorliegenden, sehr fleissigen und sorgfältigen Arbeit sind in der Behandlung der penetrirenden Bauchwunden Anhänger der abwartenden Methode und erklären, dass, wenn sie zur Zeit zwischen einem sofortigen operativen Eingreifen und vollkommener Enthaltung jeder operativen Maassnahme zu wählen hätten, sie sich unbedingt für das letztere entscheiden würden.

Im Uebrigen verkennen aber auch die Vff. nicht, dass bei der ausserordentlich grossen Verschiedenheit der penetrirenden Bauchverletzungen nicht für jeden Fall das gleiche Heilverfahren gelten kann. Auch die Vff. stellen gewisse Indikationen für ein operatives Eingreifen auf: schwere Blutung, Austritt von Darmgasen oder sonstigem Darminhalt durch die Wunde, freie Gasansammlung in der Peritonäalhöhle, beginnende Peritonitis.

Die Vff. weisen zunächst an einer Reihe sicherer Krankenbeobachtungen, die von verschiedenen angesehenen Autoren stammen, nach, dass Verletzungen des Magen-Darmkanals und ganz besonders auch des Dünndarms spontan heilen können und spontan geheilt sind. Von 8 Hunden, denen die Vff. mittels 5 mm - Geschossen penetrirende Bauchverletzungen beibrachten, gingen 4 an Peritonitis zu Grunde, 4 genasen, obwohl auch bei diesen, wie die später vorgenommene Autopsie nachwies, stets der Dünndarm, mehrmals auch noch der Magen, perforirt worden war. Eine Heilung kommt entweder so zu Stande, dass die Schleimhaut sich in die Perforationsstelle einstülpt oder dass die verletzte Darmpartie schnell mit benachbarten Darmschlingen verklebt.

Durch genaue vergleichende Statistiken suchen dann die Vff. nachzuweisen, dass bei den perforirenden Bauchverletzungen die zuwartende Behandlungsweise entschieden günstigere Resultate giebt, als die sofort operativ eingreifende.

Aus leicht erklärlichen und sicher nur zu billigenden Gründen haben die Vff. zu ihren Statistiken nur Friedensverletzungen benutzt.

Es ist uns leider nicht möglich, im Rahmen dieses kurzen Referates genauer auf die Statistik einzugehen. Das Ergebniss derselben ist, dass die zuwartende Methode entschieden bessere Resultate giebt und deshalb den Vorzug vor sofortigen operativen Maassnahmen verdient, um so mehr, als die Laparotomie bei Darmverletzungen keineswegs ein gleichgültiger Eingriff ist und sicher schon Opfer gefordert hat, während ohne Operation spontane Heilung eingetreten wäre.

P. Wagner (Leipzig).

109. **Die kriegschirurgische Bedeutung und Behandlung der Bauchschüsse**; von Dr. W. Körte. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 4. 1890.)

Die grosse Wichtigkeit der Schussverletzungen des Unterleibes geht aus der Thatsache hervor, dass von 100 auf dem Schlachtfelde Gebliebenen mehr als 10 an Verwundungen des Unterleibes gestorben sind. Die in ärztliche Behandlung gelangten Schussverletzungen des Unterleibes weisen von allen auf dem Verbandplatz und in den Lazarethen behandelten Verwundungen die grösste Mortalität auf, nämlich 35%. *Die einfachen, den Bauchfellsack nicht eröffnenden Weichtheilwunden* sind die ungefährlichsten; die den Bauchfellsack durchbohrenden Schüsse *ohne Verletzung innerer Organe* sind sehr selten, so selten, dass sie von Manchen sogar angezweifelt werden. Die Sterblichkeit bei den einfachen perforirenden Bauchschüssen ist eine nicht unerhebliche: 33—40%; es drohen die Gefahren der Blutung und Peritonitis.

Am wichtigsten sind die *perforirenden Bauchschüsse mit Organverletzungen.* Die physiologische Bedeutung der im Bauche gelegenen Organe, der grosse Reichthum derselben an Blutgefässen und Nerven, sowie der an Fäulnisserregern reiche Inhalt des Darmkanals und die grosse Resorptionsfähigkeit des Bauchfells machen die Schussverletzungen des Unterleibes mit Organverletzungen zu äusserst gefährlichen Verwundungen.

Im Kriege 1870/71 wurden 1600 durchbohrende Schusswunden des Bauches behandelt; 69% der Verletzten starben, 607 davon innerhalb der ersten 3 Tage. Die Schwere der Verletzung der verschiedenen in der Bauchhöhle gelegenen Organe ist nicht vollkommen gleichwerthig. Am gefährlichsten sind ceteris paribus die Wunden der Milz, des Dünndarms, der Harnblase. Die Todesgefahr droht den Verletzten auf drei Wegen: 1) durch Blutung, 2) durch Shock, 3) durch Austritt von Darminhalt, Galle oder Urin in die Bauchhöhle und der dann nachfolgenden Bauchfellentzündung. Ist das Geschoss nicht zu gross, dann kann sich die Darmwunde zunächst spontan schliessen, indem ein Schleimhautpfropf sich vorstülpt und durch Contraktion der Muskelhaut eingeklemmt wird; im günstigsten Falle kann die Wunde dann schnell durch Exsudat abgekapselt werden und Heilung eintreten. Oder aber die verwundete Darmschlinge

verklebt mit der Bauchwand in der Nähe der Wunde, so dass der Darminhalt durch die Bauchwunde abfliesst.

Im deutschen Sanitätsberichte von 1870/71 sind 26 geheilte Darmschüsse mitgetheilt: 19 Dünndarm-, 7 Dickdarmschüsse.

Bezüglich der *Therapie* empfiehlt K. für die Friedenspraxis ein aktives Vorgehen nach dem Vorbilde der amerikanischen Chirurgen. In der Kriegspraxis wird eine derartige Behandlung leider nur unter ganz besonders günstigen Verhältnissen möglich sein. P. Wagner (Leipzig).

110. **Penetrirende Bauchwunde durch Stich mit einem Taschenmesser; Gefahr der (inneren) Verblutung; Laparotomie circa eine Stunde nach der Verletzung; Heilung**; von Stabsarzt Köhler in Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 53. 1890.)

Wegen drohender innerer Verblutung wurde zur Operation geschritten; die Laparotomie hatte zunächst explorativen Charakter. Der Bauchschnitt wurde durch die Stichwunde links oben vom Nabel gelegt. Aus der Bauchhöhle entfernte man 5—6 faustgrosse Blutgerinnsel und eine Menge flüssigen Blutes. Exakte Toilette der Bauchhöhle, dabei *fand sich kein spritzendes Gefäss* und keine Darmverletzung. Es fanden sich nur 2 geringe Lumina in der Tiefe der Bauchdecken, die unterbunden wurden. Hierauf Schluss der Wunde durch Etagennähte, Trockenverband. Dauer der Operation 2 Stunden. Glatte Heilung.

Durch den Eingriff ist der Pat. vom Verblutungstode und vielleicht von der Peritonitis gerettet worden. Die Blutung musste aus den Bauchdeckenarterien oder aus kleinen Netzarterien stammen.

K. betont die Schwierigkeiten, mit welchen ein solcher Eingriff, der die Untersuchung fast sämmtlicher Baucheingeweide erfordert, auf dem Verbandplatze „in der ersten Linie“ verknüpft sein wird. Auch die Senn'sche Gaseinblasung wäre hier nicht am Platze gewesen. Es sollte vermieden werden, dass solche und ähnliche schwere Verletzungen erst via Sanitätswachen in die Lazarethe gelangen. v. Noorden (Breslau).

111. **Ueber eine typische Form von Pfählungsverletzung des Unterleibes**: von Prof. Madelung. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. 1890.)

M. hat im Verlaufe des vergangenen Sommers 2mal Gelegenheit gehabt, Fälle von sogen. Pfählung (Empalement) des Unterleibes zu beobachten.

1) Ein 24jähr. Pat. hatte sich vor 10 Tagen beim Herunterspringen von einem Scheunenfach den Stiel einer Forke in die linke Hodensackhälfte eingestossen. Prolaps des linken Hodens; Naht. Bei der Aufnahme in die Klinik schwache allgemeine Peritonitis. Bauchwandabscess. Die Incision desselben entleerte Eiter und ein Stück Hosenzeug. Zusammenhang des Abscesses mit der Hodensackwunde. Im obern Theile der grossen Eiterhöhle waren die Bauchmuskeln und das Peritonaeum zerrissen. *Tod.* Allgemeine jauchige Peritonitis; keine Verletzung der Baucheingeweide.

2) Ein 39jähr. Pat. war mit der Dammgegend auf einen in die Erde gerammten dicken Stab gefallen. Pat. zog sich selbst den Stock aus einer am Hodensack befindlichen Wunde. Von einem Arzte wurde die Wunde dann gereinigt, genäht und verbunden. Da dem Arzte jedoch Bedenken aufstiegen, ob nicht die Bauchhöhle verletzt sein könnte, wurde der Pat. in die Rostocker Klinik übergeführt. Eine genaue Untersuchung der wiedergeöffneten Wunde in Chloroformnarkose ergab die gleichen Verhältnisse wie im 1. Falle. Gründliche Desinfektion, Naht der Peritonäalwunde u. s. w. *Heilung.*

M. hebt hervor, dass aus den mitgetheilten Fällen Einiges zu lernen sei, was, wenigstens in den Lehrbüchern, bis jetzt nicht genügend hervorgehoben worden sei:

1) Auch bei sicher constatirtem Eindringen eines Pfahls auf Fusslänge in den Unterleib vom Scrotum aus ist die Prognose nicht von vornherein ungünstig.

2) Scrotalwunden, die durch Pfählung entstanden sind, bedürfen ganz besonders sorgfältiger Untersuchung betreffs ihrer Ausdehnung.

3) Findet es sich, dass eine solche Wunde über die Einmündungsstelle des Samenstrangs in den Leistenkanal hinaus sich ausdehnt, so muss die Bauchhaut eingeschnitten und der Kanal, den der Stab bohrte, jedenfalls bis zu seinem Ende verfolgt werden. P. Wagner (Leipzig).

112. **On the pulse as an indication for exploratory abdominal section in cases of acute traumatic peritonitis**; by Dr. G. H. Burford. (Lancet I. 16. p. 850. April 19. 1890.)

B. macht darauf aufmerksam, dass bei akuter traumatischer Peritonitis das Fieber häufig entweder ganz fehlt, oder sehr geringfügig ist. In solchen Fällen soll man die Pulsfrequenz genau beobachten; ein Puls von oder über 120 sollte eine Aufforderung zur Probeeröffnung der Bauchhöhle sein. Deahna (Stuttgart).

113. **Ein Fall von tiefliegendem Carcinom am Vorderarme nebst Bemerkungen über schwer diagnosticirbare Carcinome**; von Prof. Helferich in Greifswald. (Deutsche med. Wochenschr. XVI. 49. 1890.)

H. beobachtete bei einem 78jähr. Pat. eine vornehmlich die Beugeseite des rechten Vorderarmes einnehmende spindelförmige Geschwulst. In der oberen Hälfte des Vorderarms war der Tumor am grössten und zeigte lebhafte Entzündungserscheinungen. In der Umgebung der entzündlichen Region war die Geschwulst unter der Haut als gleichmässig feste und harte Masse zu palpiren. An ihrem oberen Ende, in der Ellenbeuge, reichte ein circa halbfingerlanger und daumendicker Geschwulstzapfen unter normaler Haut aufwärts. Lymphdrüsenschwellungen.

Die Diagnose war schwankend: Enchondrom, Myositis ossificans? Die Probeincision ergab ein malignes Neoplasma. *Amputation des Oberarms.* Der Tumor erwies sich bei exakter mikroskopischer Untersuchung als ein zweifelloses *Carcinom* und, da sich die Haut durchaus nicht als Ausgangspunkt dieser Neubildung ansehen liess, so musste dieselbe als eine *sekundäre* aufgefasst werden. Nunmehr trat ein Befund in den Vordergrund, der vorher als ein nebensächlicher aufgefasst worden

war: ein kleines *Carcinom der Unterlippe. Excision* desselben; *Exartikulation des Armstumpfes,* Ausräumung der Achseldrüsen. *Heilung.*

Mit Wahrscheinlichkeit muss angenommen werden, dass von den histologisch völlig gleichartigen Tumoren der eine als Metastase des andern aufzufassen ist, dass also die Geschwulst des Armes durch Verschleppung von Krebselementen aus dem 3 Jahre früher entstandenen Lippencarcinom bedingt wurde.

Auffällig ist das Missverhältniss in den Grössenverhältnissen der primären und der sekundären Geschwulst, für welches H. noch weitere Beispiele anführt. P. Wagner (Leipzig).

114. **Die Behandlung des Plattfusses**; von Prof. A. Landerer in Leipzig. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 4. 1891.)

*Die Entstehung des Plattfusses* ist noch nicht sicher bekannt; nur der eine Punkt steht fest, dass der Plattfuss durch eine übertriebene Beanspruchung des Fusses zum Stehen veranlasst wird. Die *Behandlungsweisen des Plattfusses* lassen sich ohne Zwang in einige Gruppen abtheilen. Die eine sucht mit Hülfe von Prothesen die normale Form und Funktion des Fusses wieder herzustellen; eine zweite bedient sich der Gymnastik und Massage; schliesslich sind die operativen Verfahren zu nennen, welche theils auf unblutigem, theils auf blutigem Wege Heilung zu erreichen streben.

Die Erfahrungen, die L. mit der *Prothesenbehandlung* gewonnen hat, gehen dahin, dass in ganz leichten Fällen Plattfussschuhe und Einlagen gelegentlich von Nutzen sind; eine wirkliche Heilung dagegen hat L. nie damit erreichen können. Was die *gymnastisch-mechanische Behandlungsweise* anlangt, so wird die Gymnastik allein nur in ganz leichten Fällen bei Plattfussanlagen auf Erfolg rechnen lassen. Bei der Anwendung der *Massage* handelt es sich in erster Linie um die Kräftigung der Muskulatur. „Sämmtliche Muskeln, welche dazu bestimmt sind, das Fussgewölbe zu stützen und hochzuhalten, sowie der Streckung und Niedertretung desselben entgegen zu arbeiten, werden einem energischen Klopfen und Kneten unterworfen. Besonders werden die MM. tibialis post., Triceps surae und die kleinen Sohlenmuskeln massirt, doch sollen auch Peronaei und die Extensoren nicht ganz ausser Acht gelassen werden.“

L. ist es so gelungen, jeden zur Behandlung gekommenen schmerzhaften Plattfuss zur Heilung zu bringen. Die Heilung hat bei den am längsten beobachteten Pat. schon 7 Jahre Bestand.

Dieses positive Ergebniss der Massagebehandlung lässt mit Sicherheit annehmen, dass eine Theorie, die bei der Pathogenese des Plattfusses die Muskulatur gar nicht berücksichtigt, unmöglich in allen Punkten richtig sein kann. Bei dem Massageverfahren brauchen die Kranken nicht andauernd zu liegen.

Bei den *operativen Eingriffen* sind unblutige und blutige zu unterscheiden. L. empfiehlt das Redressement in Narkose und König'sche Magnesitverbände oder die portativen Verbände von J. Wolff. Von den blutigen Operationen empfiehlt er die Methode von Trendelenburg, die namentlich dann am Platze ist, wenn die anatomischen Veränderungen des Skeletes sehr entwickelt sind. P. Wagner (Leipzig).

115. **Zur operativen Behandlung veralteter Schulterluxationen**; von Dr. F. Smital in Graz. (Wien. med. Wchnschr. XL. 52. 1890. XLI. 1. 2. 1891.)

In der Grazer chirurg. Klinik wurden in den letzten 4 Jahren 36 Schulterluxationen beobachtet, darunter 15 veraltete. Die Diagnose war in allen Fällen leicht: 5 Lux. axillar., 10 Lux. subcoracoid. 2mal wurde operativ eingegriffen. In den übrigen Fällen gelang die Reposition meist nach der Extensions- und Elevationsmethode; in 3 Fällen gelang die Reposition nicht; in 1 Falle wurde keine Reposition mehr versucht. Die Luxationen waren 14 Tage bis 5 Monate alt. Gelingt die Spätreposition nicht, dann muss eventuell zu einer Operation geschritten werden.

Angezeigt ist die Operation bei jüngeren Individuen, die auf ihrer Arme Arbeit angewiesen sind. Absolut angezeigt erscheint die Operation, wenn aus den vorhandenen Symptomen zu vermuthen ist, dass der Plex. axillar. einen Druck erleidet, und andererseits noch keine schwere Entartungsreaktion vorhanden ist; ferner wenn die grossen Gefässe comprimirt werden und noch keine Atrophie der Extremität vorliegt.

Was die Art der Operation betrifft, so kommen wohl nur die *Arthrotomie* und die *Resektion des Humeruskopfes* in Betracht.

Die in der Grazer Klinik ausgeführten Operationen in 2 Fällen von veralteter Schulterluxation bestanden einmal in der *Arthrotomie mit späterer Resektion des Humeruskopfes* (37jähr. Pat., günstiges Endresultat), das andere Mal in der *sofortigen Resektion des Humeruskopfes* (26jähr. Pat., günstiges Resultat).

Eine genaue Durchsicht der bisher operativ behandelten veralteten Schulterluxationen ergiebt für die blutige Reposition nur 33% meist mässiger Erfolge, für die Resektion 62% guter Erfolge. Die bisherigen Erfahrungen zeigen jedenfalls, dass nur einzelne Fälle irreponibler, veralteter Schulterluxationen sich zur blutigen Reposition eignen, dass in der Mehrzahl der älteren Fälle das Caput hum. resecirt werden muss, wenn man einen guten funktionellen Erfolg erzielen will.

Bei *frischen* irreponiblen Schulterluxationen tritt die Arthrotomie in ihre Rechte. Eingehendere Bemerkungen über die Technik der Operation sind im Originale nachzulesen.

P. Wagner (Leipzig).

116. **Ueber die diagnostische Verwendbarkeit der Fluoresceïnfärbung bei Augenerkrankungen**; von Dr. Fromm und Dr. Groenouw in Breslau. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 247. 1890.)

Das Mittel hat keinen therapeutischen Werth, leistet aber da, wo es sich um schnelle Erkennung von Epitheldefekten der Hornhaut und Bindehaut handelt (besonders in der Kinderpraxis), treffliche Dienste. Die mit $^1/_2$—2proc. Lösung von Fluoresceïnkalium befeuchtete Hornhautpartie erscheint nach wenigen Sekunden grün, die Bindehaut gelb, und zwar nur soweit der Epitheldefekt reicht. Erst nach längerer Einwirkung diffundirt das Färbemittel weiter in das Gewebe. Diese Lösung wirkt besser als eine gesättigte Fluorescinverbindung. Die mit gefärbte Thränenflüssigkeit wird am besten mit einer 4proc. Lösung von Natrium biboracicum weggespült. Nach 2—3 Stunden verschwindet der Farbstoff wieder aus dem Gewebe. Da bei ganz normalem Epithel durchaus keine Färbung eintritt, wohl aber bei entzündlich gelockertem Epithel, so ist das Mittel auch da gut zu verwenden, wo die Entscheidung zwischen einer alten Narbe, einem abgelaufenen Processe und einem chronischen Infiltrat der Hornhaut nothwendig wird. Von den Bindehautentzündungen tritt nur bei Conjunctivitis phlyctaenulosa Färbung ein. Lamhofer (Leipzig).

117. **Ueber Vorlagerung der Levatorsehne bei Entropium und Trichiasis des Oberlids nach Prof. Pagenstecher**; von Dr. O. Scheffels. (Arch. f. Ophthalm. XXXII. 4. p. 265. 1890.)

Sch. beschreibt eine von Pagenstecher geübte Operationsmethode, die am meisten Aehnlichkeit noch mit der Hotz'schen Operation hat, aber von dieser dadurch sich wesentlich unterscheidet, dass 1) keine Wegnahme irgend welcher Bestandtheile des Oberlides stattfindet, vielmehr sämmtliche Haut- und Muskelpartien sorgfältigst erhalten werden; dass 2) eine feste Narbenverbindung zwischen den Orbicularfasern einerseits und dem oberen Tarsalrande mit der Fascie und der Levatorsehne andererseits geschaffen wird, bei gleichzeitiger Vorlagerung dieser Sehne und Aenderung der Richtung ihres Angriffspunktes. Recidive sind in 6 Jahren bei 70 operirten Kranken nicht beobachtet worden. Lamhofer (Leipzig).

118. 1) **Glaukom.** *Ein Beitrag zur Geschichte der neueren Augenheilkunde;* von Dr. H. Snellen. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 1; Jan. 1891.)

2) **Nochmals meine Glaukom-Theorie**; von Dr. Rheindorf sen. in Neuss. (Ebenda p. 33. Febr. 1891.)

Wie über alle anderen inneren Augenkrankheiten, so ist auch über das Glaukom die Literatur in den letzten 3 Decennien bedeutend angewachsen. Aber gerade beim Glaukom harren noch 2 wichtige Fragen: nach der *Entstehung* und nach der *Heilung*, auf die wir im folgenden näher eingehen werden, der Erledigung. Ueberblicken wir nach dem Vortrag Sn.'s die Literatur.

Bis zur Entdeckung des Augenspiegels wusste man von dem Glaukom nichts Weiteres, als was schon die Aerzte des Alterthums davon berichteten, dass es eine Augenerkrankung, eine Staarform sei, welche unter grüngelber Verfärbung der Pupille (grüner Staar), Erweiterung der Pupille, Verengerung der vorderen Kammer und heftigen Schmerzen zur Erblindung führe, und dass eine Operation dieser Staarform eine höchst ungünstige Prognose gäbe. Fabini und Mackenzie 1830 betonen noch die auffallende Härte und letzterer fügt bei, dass Paracentese der Hornhaut oder der Sklera Linderung der Schmerzen herbeiführe. 1842 und 1858 sagen Sichel und Desmarres in ihren Lehrbüchern, dass es keine Heilung des Glaukom gebe, und dass diese Krankheit früher oder später zur Erblindung führe.

Bei den ersten Untersuchungen mit dem neu entdeckten Augenspiegel war man überrascht, dass in dem Anfangsstadium des Glaukom die Trübung der Linse so wenig hervortrete, und die Excavation der Papille hielten Jäger und v. Graefe für eine Anschwellung derselben, bis Ad. Weber die richtige Erklärung gab. Heinrich Müller lieferte den ersten anatomischen Nachweis der Papillenexcavation und v. Graefe, Donders, Coccius berichteten von der Pulsation der Netzhautgefässe.

1856 führte v. Graefe die Iridektomie als Glaukomoperation ein und tausende von Augen sind seitdem durch dieselbe gerettet worden. Und doch wissen wir heute noch nicht bestimmt, wie die Wirkung dieser Operation zu erklären ist. Sie ist, wie Schweigger sagt, lediglich ein Erfahrungssatz und heute noch liegt die Frage über die Entstehungsursache des Glaukom zur sicheren Beantwortung offen; heute noch neigen sich die Einen mehr der Ansicht zu, dass das Glaukom auf vermehrter Sekretion beruhe, während die Anderen in der gestörten Resorption die Hauptursache sehen. Klarer ist das Krankheitsbild vor Allem durch Leber's klassische Arbeit über „den Flüssigkeitswechsel im Auge“ geworden, durch die Untersuchungen von Ad. Weber, Knies, Laqueur u. A. Die ersteren Beiden machten besonders auf die Verklebung der Iris mit der Hornhautperipherie bei Glaukom aufmerksam (die übrigens schon viel früher von Heinr. Müller und Donders beschrieben wurde), nur mit dem Unterschiede, dass Knies die adhäsive Entzündung der Irisperipherie als Ursache des Glaukom, Ad. Weber dieselbe als Sekundärsymptom auffasst, das begründet sei in einem Druck des anomal geschwellten Ciliarkörpers. An diese Arbeiten schliessen sich enge die von Laqueur an, welcher zeigte, dass bei Verengerung der Pupille

durch Myotica die Spannung herabgesetzt werde. Dies lässt sich aber wieder nur so deuten, dass bei Myosis die Iris aus dem Kammerwinkel hervorgezogen wird, der Fontana'sche Raum sich erweitert, und so die Absorption leichter vor sich geht, während die Verdickung der Iris bei Mydriasis den Verschluss des vorderen Augenkammerwinkels befördert. Nach Priestley Smith soll eine grosse Linse zu Glaukom disponiren, soll chronisches Glaukom Frauen und Männer in gleichem Verhältnisse, entzündliches Glaukom die Frauen mehr befallen. Die Frage, inwiefern Ueberanstrengung der Accommodation als Entstehungsursache aufzufassen sei, ist von Vielen erörtert worden, von Mackenzie, Walker und besonders ausführlich von Schön. Walker legt dabei das Hauptgewicht auf die durch Ueberanstrengung hervorgerufene aktive Entzündung, während Schön meint, dass nach übermässiger Anstrengung der Accommodation (besonders wenn die Brillen nicht corrigirend sind!) plötzlich eine Erschlaffung der Muskelfasern entstehen könne, in Folge deren dann die Linse nach vorne gerückt werden soll. Snellen erklärte auf dem internationalen Ophthalmologen-Congress in Heidelberg 1888 den Einfluss der Accommodation folgendermaassen: „Bei jugendlichem Accommodationsvermögen nimmt die Linse beim Sehen in die Nähe in ihrem Durchmesser ungefähr eben so viel ab, wie der Durchmesser des sich zusammenziehenden Ciliarkranzes. Der perilenticuläre Raum bleibt ungefähr eben so gross wie er war und die Zonula Zinnii bleibt gespannt. Ganz anders aber wird es, wenn im höheren Lebensalter die Linse ihre Elasticität verliert; der Ciliarkranz verengert sich, aber Form und Grösse der Linse bleiben unverändert. Nothwendigerweise werden hierdurch die Processus ciliares gegen die Linse gedrückt und die Zonula muss erschlaffen." Dieser Auffassung entspricht der von Priestley Smith gegebene pathologisch-anatomische Befund, welcher die Compression des Ciliarkörpers an Iris und Linsenwand zeigt.

Wie über die Ursache des Glaukom noch keine bestimmte Entscheidung getroffen ist, so ist man auch darüber noch nicht einig, ob die ohne Druckerhöhung, aber mit Sehnervenexcavation einhergehende, nicht akut entzündliche Erkrankungsform als chronisches Glaukom anzusehen oder wie von Graefe ursprünglich wollte, als „Amaurose mit Excavation der Sehnerven" ganz davon zu trennen sei.

Die günstige Wirkung der Iridektomie sahen die Einen in der Ausschneidung eines Irisstückes und es wurde daher ein möglichst grosses Colobom angelegt, Andere glaubten, die Hauptsache sei die eigenartige Wunde am Skleralrande. Man stand daher von einer Resektion der Iris ganz ab und ersetzte sie nach Stellwag durch eine Sklerotomie. Für alle Fälle, wenn auch so und so oft genügend, wird dieser Ersatz nicht ausreichend sein, oder die Iris schon deswegen resecirt werden müssen, weil sie bei der Sklerotomie in die Wunde fällt. Snellen bemerkt hierzu: „Genaue Krümmungsmessungen der Hornhaut vor und nach der Sklerotomie oder Iridektomie haben gezeigt, dass durch die Operation, insonderheit bei Härte des Auges, Abplattung der Hornhaut entsteht. Diese Abplattung kann nicht für sich allein entstehen, sondern erfordert nothwendigerweise gleichzeitige Ektasie am Skleralrande. Soll nun nicht beim Ausweichen der Sklera das gegen die Linse gedrückte Corpus ciliare davon abgehoben werden?" In dieser Ektasie liegt nach Snellen die Bedeutung der Glaukomoperation. Coccius pflegte seit Jahren den Werth der „Filtrationsnarbe", besonders wenn eine „cystoide Narbe" sich bildete, zu betonen. —

Rheindorf erläutert in einer Polemik gegen Natanson seine schon früher veröffentlichte und besprochene Glaukomtheorie und vertheidigt sein bei malignem Glaukom stets mit Erfolg geübtes Operationsverfahren, nämlich Entfernung der Linse, ob durchsichtig oder getrübt, mit unmittelbar daran sich schliessender Einreissung der Hyaloidea. Die Indikationen hierfür sind nach Rheindorf: 1) Wenn nach der Iridektomie die vordere Kammer sich nicht herstellt, a) beim akuten Glaukom relativ schnell nach Iridektomie, b) beim chronisch entzündlichen und Glaucoma simplex, wenn das Sehvermögen im Laufe einiger Wochen oder Monate weiter verfällt. 2) Wenn nach der Iridektomie die vordere Kammer sich zwar herstellt, aber das Sehvermögen dennoch weiter abnimmt. 3) Beim absoluten Glaukom an Stelle der Enucleation.

Lamhofer (Leipzig).

119. **Glaukom bei einem Kinde**; von Dr. C. H. Vilas in Chicago. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 4. p. 426. 1890.)

Glaukomerkrankungen in den ersten Lebensjahren treten ungemein selten auf. V. berichtet Folgendes über ein von ihm beobachtetes augenkrankes Kind.

Pat. hatte während der ersten 3 Lebensjahre gesunde Augen. (In den Familien der Eltern waren Augenkrankheiten nicht vorgekommen.) Im 4. Lebensjahre erweiterte sich nach Angabe der Mutter die Pupille des linken Auges, und wurde nie wieder so enge wie die des anderen Auges. Bald darauf traten im Zwischenraum von je 1 Mon. 3 glaukomatöse Anfälle auf, mit Schmerzen im linken Auge, über den Augenbrauen und heftigem Kopfweh; beide Augen waren stark entzündet.

Bei der Untersuchung am 4. Aug. 1888 fand V., dass der 1883 geborene, muntere, aufgeweckte Knabe schwachsichtig sei. R. war S = $^{9}/_{200}$ bei Myopie mittleren Grades; der Humor aqueus etwas getrübt, Spannung des Bulbus erhöht, Sehnerven-Papille excavirt. L. S = 0. Myopie $^{1}/_{8}$. Bulbus steinhart, Cornea unempfindlich; deutliche Excavation der Papille.

Nach beiderseits vorgenommener Iridektomie kehrte das Sehvermögen links wieder und verbesserte sich auch rechts allmählich. Lamhofer (Leipzig).

120. **Experimentelle Studien über die Ernährung der Krystalllinse und über Cataractbildung**; von Prof. Magnus in Breslau. (Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 4. p. 150. 1890.)

M. studirte besonders unter Benutzung des Lupenspiegels die Vorgänge in der Linse, nachdem er den Kaninchen Naphthalin, Zucker und Salz eingeführt hatte.

Die Erkrankungen der Linse bei Naphthalineinwirkung bestehen zunächst in dem Auftreten glasheller Bänder (Einkerbungen der Linsenoberfläche) ohne alle Trübung und weiterhin in stärkeren Trübungen, welche aber der Rückbildung fähig sind, und zwar in charakteristischer Weise, indem die Aufhellung vom Aequator und hintern Pole her erfolgt. Bei dem ganzen Vorgange spielt, wie schon Kolinski angegeben, eine namhafte Hyperämie des Ciliarkörpers, sowie eine Erkrankung des Blutes eine wichtige Rolle.

Bei Katarakten, welche durch Einbringung von Salz in den Magen, hervorgerufen werden, beginnt die Trübung auf einer hinter dem Aequator gelegenen Zone, das Gleiche dürfte von der „Zuckerkatarakt" gelten. Auf Grund seiner Thierversuche kommt M. zu folgenden Schlüssen: 1) In der hinteren Linsenhälfte vollziehen sich die nutritiven Vorgänge in lebhafterer und umfassenderer Weise als wie in der vorderen Linsenhälfte. 2) Eine hinter dem Linsenäquator mit diesem parallel verlaufende Zone scheint den umfangreichsten Nährstrom aufzunehmen. 3) Eine vor dem Linsenäquator mit diesem parallel verlaufende Zone nimmt einen, wenn auch weniger bedeutenden Nährstrom auf. 4) Der hintere Linsenpol nimmt gleichfalls einen Nährstrom auf, der aber geringer wie die ante- und postäquatoriellen Strömungen zu sein scheint. 5) Am vorderen Linsenpol scheint ein Zufluss von Nährsubstanz nicht zu erfolgen. 6) Der Linsenäquator selbst nimmt keinen eigenen Strom auf, ist in seiner Ernährung vielmehr auf die vor und hinter ihm eintretenden Ströme angewiesen.

Im weiteren Verlaufe der Arbeit macht M. darauf aufmerksam, dass die allgemeinen Charakterzüge der Kataraktentwickelung, wie sie dem Naphthalin-, Salz- und Zuckerstaar eigen, auch in über 90% der Altersstaare zu finden seien. Während für die ersten Staarformen die Schädlichkeitsmomente chemischer Natur sein dürften, glaubt M., dass sie für den Alterstaar mehr circulatorischer Natur seien, und weist auf die Lymphstauung und die durch die Senescenz herabgesetzte Widerstandsfähigkeit der Linsenfaser gegen die stauende Nährflüssigkeit hin.

Der Arbeit sind 3 Tafeln Abbildungen beigegeben. Lamhofer (Leipzig).

121. **Ueber diabetische Netzhautentzündung**; von Prof. Hirschberg in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 51. 52. 1890.)

H. sucht in seiner Arbeit den Unterschied zwischen den einzelnen Arten von Netzhauterkrankung, speciell den zwischen diabetischer und albuminurischer Retinitis durch ungemein klare Schilderung des objektiven Befundes unter Beigabe von Krankengeschichten und Abbildungen des Augenhintergrundes darzulegen. Da fast in allen Lehrbüchern dieses Capitel etwas stiefmütterlich behandelt ist, verweisen wir besonders auf H.'s Ausführungen im Original, von denen wir hier nur die Beschreibung der Hauptform der diabetischen Netzhautentzündung wiedergeben.

Die Kranken stehen im mittleren oder höheren Lebensalter (45—65 J.). Die Zuckerharnruhr hat wohl immer schon längere Zeit, in einzelnen Fällen viele Jahre hindurch, bestanden. Gelegentlich sind die Symptome so gering, dass erst der Augenspiegel die Diagnose ermittelt. Die Sehstörung kann ziemlich plötzlich einsetzen, meist aber entsteht sie allmählich und nimmt zu. Sie ist stets doppelseitig. Die Kranken klagen 1) über Flimmern, wie wenn Nebel oder heisse Luft aufsteigt; 2) über Störung des feineren Sehens, als Ausfallserscheinung der Netzhautmitte. Die Augen sind äusserlich normal, Sehschärfe bei normalem Gesichtsfelde bis $^1/_2$ oder $^1/_{20}$ gesunken, manchmal feine Linsentrübung, Glaskörper regelmässig frei von stärkeren Trübungen.

In der Netzhautmitte zwischen dem oberen und unteren Schläfenast der Centralarterie, manchmal auch hart am Sehnerven oder nasal von demselben, finden sich Gruppen von kleinen hellen glänzenden Herden. Werden diese grösser, so entstehen feine, wie mit der Laubsäge gezähnelte, elfenbeinfarbene, gewundene, schmale Streifen oder Halbringe. Auch bei langer Krankheitsdauer kommt es nicht zur bekannten Sternfigur der albuminurischen Netzhautentzündung. Pigmentbildung fehlt gänzlich in den Herden und am Rande derselben. Zarte Blutpunkte und -Striche finden sich in der Gegend der hellen Herde und darüber hinaus zerstreut. Besonders auffällig ist das Freibleiben der Sehnervenscheibe und das Fehlen einer ausgedehnteren (diffuseren) Netzhauttrübung, sowie von Blutgefässveränderungen stärkerer Art. Gerade hierdurch unterscheidet sich diese diabetische von der albuminurischen Netzhautentzündung schon beim ersten Anblick. Bei Complikation der diabetischen Hauptform mit stärkeren Blutungen, bez. Venenthrombose kann allerdings ein der Retinit. album. ähnlicher Augenspiegelbefund entstehen. Doch sind derartige Fälle äusserst selten. Die hämorrhagischen Formen der diabetischen Netzhauterkrankungen sind weniger charakteristisch als die exsudativen, aber in prognostischer Beziehung weit schlimmer. Lamhofer (Leipzig).

122. **Zum Capitel der Netzhautblutungen**; von Dr. Fr. Mannhardt. (Jahrbb. d. Hamb. Staatskrankenanstalten I. p. 304. Leipzig 1890. F. C. W. Vogel.)

I. Im Gegensatz zu den Netzhautblutungen bei Allgemeinerkrankung lässt sich beim *Glaucoma haemorrhagicum* meist keine Ursache für die Netz-

hautblutung auffinden. M. will das hämorrhagische Glaukom nicht als Sekundärglaukom, sondern als primäres auffassen, dessen Initialstadium die Netzhautblutungen sind. Den einzelnen Krankengeschichten ist eine kurze, treffliche Schilderung des Gesammtbildes vorausgeschickt. Dass die Iridektomie bei dieser Glaukomform nichts nützt, ja sogar die Ursache neuer Blutungen werden kann, ist sicher. M. sah Linderung der überaus heftigen Schmerzanfälle durch warme Umschläge eintreten. Bei allen hochbetagten Kranken von M. trat das hämorrhagische Glaukom nur auf einem Auge auf.

II. Weiter beschreibt M. einen ganz typischen Fall von *Retinitis proliferans*, einer mehr in jüngerem Lebensalter auftretenden Krankheit, und schliesst daran folgende Bemerkung: „In den meisten Fällen finden sich Alterationen der Herzaktion ohne nachweisbare Erkrankungen des Herzens und ich glaube annehmen zu dürfen, dass in dieser Richtung besonders das ursächliche Moment für die so eigenthümliche Retinalerkrankung zu suchen ist.“ Lamhofer (Leipzig).

123. **Ein Fall von Perivasculitis retinae.** Aus der Augenheilanstalt zu Wiesbaden; von Dr. Otto Scheffels. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 4. p. 374. 1891.)

Hereditäre Lues kann bekanntlich noch nach den Pubertätsjahren am Auge ihre allerersten Krankheitserscheinungen zeigen. Einen derartigen Kr. vom Anfang bis zum Schluss seiner Erkrankung genau zu beobachten hatte Sch. Gelegenheit.

Als 1. Aeusserung der Lues congenita trat bei einem 18jähr. kräftigen Schmied eine Perivasculitis der Netzhaut beider Augen auf, die die Arterien vollkommen verschonte, sich nur auf das Venengebiet beschränkte, dieses aber auch mit einziger Ausnahme der linkseitigen Ven. tempor. sup. befiel, zu partiellem Gefässverschluss, enormer Verbreiterung und ganz eigenthümlicher Schlängelung der Venenendigungen, sowie zu starken Blutungen führte, und nach einer Inunktionskur schnell abheilte. Blutungen und perivasculitische Herde wurden resorbirt; die wunderlichen Venenknäuel blieben bestehen. Links bildete sich eine Anastomose zwischen Ven. nasal. sup. und infer. in Folge von Gefässverschluss durch einen aus einer Blutung hervorgehenden Pigmentplaque. Nach 2 J. war der Befund im Wesentlichen der gleiche.
Lamhofer (Leipzig).

124. **Thrombosis of arteria centralis retinae; large retino-ciliary artery; central vision unimpaired**; by O. F. Wadsworth. (Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 24. p. 559. Dec. 11. 1890.)

Ein 24jähr. gesundes Mädchen bemerkte neben Kopfschmerz Morgens beim Erwachen bedeutende Sehstörung auf dem linken Auge. Der Spiegelbefund ergab ausgebreitetes Oedem der Netzhaut mit grauer Verfärbung, mit Ausnahme einer kleinen Partie vom temporalen Papillarrand nach der Maculagegend, wohin ein deutlich sichtbarer Gefässzweig verlief. Charakteristische Bewegung der Blutcylinder in 2 Venen, streifenförmige Exsudate an den Gefässen. Das centrale Sehvermögen war und blieb in einer Ausdehnung bis ca. 20° normal. Das Herz und die grossen Gefässe zeigten sich bei der Untersuchung gesund. Lamhofer (Leipzig).

125. **Zur Kenntniss der atypischen Sehnervenexcavation**; von Dr. Friedr. Makrocki in Potsdam. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 4. p. 381. 1890.)

M. beschreibt eine derartige Excavation, die er an der Papille des linken Auges nach innen oben gefunden hat. Es war daselbst eine eiförmige scharfrandige Vertiefung, deren Grund erst mit —4 D deutlich gesehen werden konnte, die vertiefte Stelle war von dem nahen Papillenrande noch durch einen Streifen Nervenfasern getrennt. Derartige atypische Excavationen, auf welche neuerdings Szili wiederholt aufmerksam machte, sind (nicht im Zusammenhang mit der bekannten physiologischen centralen Excavation der Papille) nach aussen oder innen vom Centrum anzutreffen, nicht nach oben oder unten, in welcher Richtung die Centralgefässe meist verlaufen. Diese Excavationen entstehen wohl nur durch eine geringere Widerstandskraft der Fasern der Lamina cribrosa an Stellen, wo auch die Centralgefässe als Stützpunkt nicht verlaufen. Lamhofer (Leipzig).

126. **Ueber Sehnervenresektion**; von Dr. Otto Scheffels in Wiesbaden. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 197. Juni 1890.)

In der Anstalt des Dr. Pagenstecher zu Wiesbaden wird die Resektion des Sehnerven seit 7 Jahren geübt. Man war dabei lediglich von dem Wunsch geleitet, einen Ersatz für die „hässliche“ Operation der Enucleation zu gewinnen. In erster Linie waren maassgebend die traurigen Erfahrungen, die man mit dem Tragen künstlicher Augen bei der arbeitenden Klasse macht. Dazu kam, dass das Bewusstsein, beide Augen zu haben, auch wenn das eine nur ein Stumpf ist, für die meisten Menschen von unendlichem Werthe ist. Die Chancen auf dem Arbeitsmarkt vermindern sich bei der Enucleation weit mehr als bei der Resektion. Bei Kindern kommt noch der Umstand hinzu, dass die Orbita im Wachsthum zurückbleibt, wenn der Bulbus frühzeitig enucleirt wird.

Sch. theilt 41 Beobachtungen mit, deren Wiedergabe im Einzelnen an dieser Stelle ausgeschlossen ist. Mit absolut günstigem Erfolge wurde die Resektion des Sehnerven in 15 Fällen ausgeführt, wo die Kr. durch ihr erblindetes Auge direkt und ausschliesslich litten. Darunter sind 6 Glaukome, 7 schmerzhafte Phthisen, 2 schmerzhafte Cyklitiden. In 7 von diesen 15 Fällen verschwand die ausserdem bestehende sympathische Reizung des zweiten Auges. Ferner wurde die Resektion des Sehnerven in 26 Fällen gemacht, in denen eine sympathische Entzündung des anderen Auges befürchtet werden konnte. Ausser 4 Fällen von frischer entzündlicher Reizung atrophischer Bulbi kamen hier 22mal frische Verletzungen in Betracht (14mal Wunden oder Rupturen, 8mal eingedrungene fremde Körper).

Das resecirte Nervenstück soll etwa 7—8 mm lang sein, das längste Stück, welches resecirt wurde, maass $15^1/_2$ mm. Wie nach Resektion eines auch nur 5 mm langen Stückes eine Wiederverwachsung eintreten könne, ist nicht gut denkbar. Die Frage, ob der Sehnerv nebst sub- und supravaginalem Raume die Ueberleitungsbahn bei der Entstehung

der sympathischen Ophthalmie darstelle, hält übrigens Sch. zur Zeit noch nicht für entschieden.

Geissler (Dresden).

127. **Combinirte Augenmuskelparese durch direkte Läsion**; von Dr. L. Caspar. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XVIII. p. 451. Nov. 1890.)

C. theilt einen seltenen Fall direkter traumatischer Augenmuskelparese mit, welcher in der Bonner Universitäts-Augenklinik beobachtet wurde.

Ein Arbeiter stiess sich am 20. Juni 1890 mit dem Ende eines Gasrohres in die Gegend des linken innern Augenwinkels und an den oberen Augenhöhlenrand. Ausser einer kleinen, wenig blutenden Wunde nach innen von der Hornhaut erfolgte eine ziemlich bedeutende Schwellung beider Lider und bald darauf ausgeprägtes Schwindelgefühl, bedingt durch Doppeltsehen. Die Untersuchung ergab die für Parese des linken Rectus int. und des Trochlearis charakteristischen Doppelbilder. Bis 31. Juli waren Schwindelerscheinung und spontanes Doppeltsehen wieder verschwunden.

Im Anschluss hieran erwähnt C. zwei ähnliche, bereits 1875 in einer Dissertation von Greven beschriebene Verletzungen. In dem einen dieser Fälle trat nach heftigem Stoss gegen eine Thürklinke ausgesprochene Trochlearislähmung auf, die aber wieder vollständig verschwand. Ungünstiger verlief der 2. Fall. Hier blieb nach einem Stosse mit einem Spatenstiel die Trochlearislähmung dauernd und man konnte nach Abschwellung der Lider deutlich fühlen, dass die Trochlea abgesprengt war. Lamhofer (Leipzig).

128. **Transitorische Erblindung bei Keuchhusten**; von Dr. G. W. Jacoby in New York. (New Yorker med. Mon.-Hefte III. 2. p. 45. 1891.)

Bei einem 6jähr., an Keuchhusten leidenden Mädchen trat plötzliche vollständige Erblindung ein mit Rigidität der Pupillen und unbedeutenden retinalen Veränderungen (keine Blutungen). Der Urin war eiweissfrei. Es traten keine cerebralen Symptome auf. Nach 2 Wochen vollständige Wiederherstellung des Sehvermögens. Der zweite Kranke war ein 8jähr. Knabe, welcher seit ein paar Monaten an Keuchhusten litt. Hier zeigten sich erst cerebrale Symptome, Kopfschmerz, Erbrechen u. s. w., denen Erblindung, aber mit erhaltener Lichtreaktion der Pupillen folgte. Bald darauf bot sich das Bild einer Hemianopsie, worauf nach ca. 12 Tagen das Sehvermögen wieder normal wurde. Auch bei diesem Kranken bestand kein Verdacht auf Nierenerkrankung. J. glaubt bei beiden Kranken ein cerebrales Oedem als erklärende Ursache annehmen zu können. Lamhofer (Leipzig).

129. **Nouvelles recherches pour servir à l'étude de la conduite, à tenir en présence d'un oeil en plein phlegmon**; par le Dr. F. Boé, Clermont (Oise). (Sond.-Abdr. 1891.)

B. wiederholt seine schon früher ausgesprochene Ansicht, dass sowohl Enucleation als Evisceration eines panophthalmitischen Auges wegen der grossen Gefahr einer Allgemein-Infektion zu unterlassen sei. B. injicirte 2 Kaninchen einige Tropfen Blut aus einer Leiche. Bei beiden Thieren folgten Entzündungserscheinungen am Auge. Aber während das eine Kaninchen die Infektion überstand und vollständig gesund blieb, auch die Erscheinungen am Auge zurückgingen, starb das andere an eiteriger Pleuritis. Im Anschluss an dieses Experiment bemerkt B., dass es nicht so sehr auf die Natur, das Alter, die Zahl der schädlichen Keime ankomme, sondern darauf, wie schnell dieselben die Schranken überschreiten, welche vielleicht gerade durch die lokale Entzündung gebildet werden. Wir wissen, dass bei Puerperalfieber metastatische Entzündung des Auges eintreten kann, warum sollte nicht eben so gut eine Infektion des übrigen Körpers vom Auge aus erfolgen? Wenn nicht allemal dem chirurgischen Eingriffe eine Infektion nachfolgt, so ist eben bei der Panophthalmie die Infektionsnatur nicht vorhanden gewesen. Darüber sind wir immer im Ungewissen; das aber wissen wir, dass mit jedem Tage die Heftigkeit des Giftes abnimmt, die Gefahr sich vermindert, dass durch Thrombose der Venen und Lymphgefässe gewissermaassen eine Barriere geschaffen wird, die wir sofort dem gefährlichsten Feinde, dem Streptococcus, öffnen, sobald wir operativ eingreifen, sei es durch Enucleation oder durch Evisceration. Lamhofer (Leipzig).

130. **De l'exophthalmos pulsatile à propos d'une opération de ligature des deux carotides primitives pour exophthalmos pulsatile**; par le Prof. L. Le Fort. (Revue de Chir. X. 5. p. 369; 6. p. 457. 1890.)

Ein 18jähr. Mädchen erhielt einen Hufschlag gegen die rechte Parietalgegend. Kurz vorübergehende Bewusstlosigkeit; Unterkieferbruch. Vom nächsten Tage an heftiger Kopfschmerz, Strabismus mit Doppeltsehen. 13 Tage nach dem Unfall Aufnahme in's Hospital Necker. Die *Untersuchung* ergab Exophthalmus, besonders auf der rechten Seite; auskultatorisch fand sich über der rechten Orbital- und Temporalgegend ein andauerndes, mit der Systole stärker werdendes Blasen. Druck auf die rechte Carotis liess das Blasen fast vollkommen verschwinden.

Am 31. Mai 1888 *Unterbindung der rechten Carotis.* Vorübergehende entschiedene Besserung; sehr bald aber traten die gleichen Symptome wie früher auf, dabei kam es zu einer stärkeren Hervorwölbung des linken Bulbus. Compression der linken Carotis ergab einen Nachlass dieser Symptome. Deshalb am 24. Juli 1888 *Unterbindung der linken Carotis.* Vorübergehender Schwächezustand. Langsam fortschreitende Besserung. 16 Monate nach der Operation waren *alle krankhaften Symptome vollkommen verschwunden.*

Le Fort glaubt die Diagnose mit grosser Sicherheit auf eine *traumatische Zerreissung der Carotis im Sinus cavernosus* stellen zu dürfen. In der That ergiebt die Casuistik, dass die bei Weitem grösste Zahl der Fälle von pulsirendem Exophthalmus auf dieser Affektion beruht. Differentialdiagnostisch könnten noch folgende Ursachen in Frage kommen: Aneurysma der Art. ophthalmica; Aneurysma der Carotis innerhalb des Sinus cavernosus; Obliteration der das Blut des Sinus cavernosus aufnehmenden Sinus; intracranielle, den Sinus cavernosus comprimirende Tumoren; gefässreiche Orbitageschwülste.

Le Fort giebt dann eine eingehende Schilderung der Aetiologie, Symptomatologie, Prognose und Therapie des pulsirenden Exophthalmus, die sich auf 110, am Schluss der Arbeit in Tabellenform vereinigte Fälle gründet.

*Aetiologisch* ist bemerkenswerth, dass die grosse Mehrzahl der Fälle traumatischen Ursprungs ist. Tritt die Krankheit spontan auf, so ist das weibliche Geschlecht bevorzugt. Die Affektion entsteht im Verlauf der Schwangerschaft und des Wochenbettes.

*Therapeutisch* muss einem aktiven Eingreifen das Wort geredet werden, wenn auch einige Male ein spontaner günstiger Ausgang beobachtet worden ist. Der einzige operative Eingriff, der in einer grösseren Zahl von Fällen (in 34 von 62) vollkommene Heilung gebracht hat, besteht in der Unterbindung der Carotis der betroffenen Seite. In 3 Fällen mussten beide Carotiden nach einander unterbunden werden; der Erfolg war in allen 3 Fällen ein günstiger. P. Wagner (Leipzig).

## IX. Medicin im Allgemeinen.

131. **Ueber die Bevölkerungsvorgänge in deutschen Orten** *mit 15000 und mehr Einwohnern im Durchschnitt der Jahre 1878/87, mit besonderer Berücksichtigung der Jahre 1885, 1886 und 1887;* von Dr. Arthur Würzburg. (Arbeiten aus d. kais. Gesundheitsamte V. 3. p. 438. 1889.)

Aus dieser umfänglichen Arbeit können hier nur einige Daten hervorgehoben werden. Dabei erscheint es zweckmässig, das Material annähernd einer bereits früher (Jahrbb. CC. p. 281) von dem Ref. selbst bearbeiteten Uebersicht entsprechend zu ordnen. Auch sollen ausschliesslich diejenigen Orte berücksichtigt werden, über welche jetzt ein *zehnjähriges* Material vorliegt.

Die *Gruppirung* der Orte nach ihrer Gesammtsterblichkeit im Durchschnitt der Jahre 1878/87 zeigt, dass unter 144 Städten eine Sterbeziffer erreicht haben von

| | | |
|---|---|---|
| unter 20.0‰ | : 4 | Städte |
| „ 22.5 „ | : 21 | „ |
| „ 25.0 „ | : 47 | „ |
| „ 27.5 „ | : 40 | „ |
| „ 30.0 „ | : 17 | „ |
| „ 32.5 „ | : 11 | „ |
| „ 35.0 „ | : 4 | „ |

Die Städte mit der günstigsten Sterblichkeit waren: Weimar, Karlsruhe, Wiesbaden und Frankfurt a. M.; die mit der ungünstigsten dagegen: Erlangen, Beuthen, Meerane und Glauchau.

Es ist bekannt, welchen erheblichen Einfluss eine hohe Geburtenfrequenz, namentlich wenn solche mit einer hohen Säuglingssterblichkeit verbunden ist, auf den allgemeinen Sterblichkeitscoëfficienten ausübt. Scheinbar sehr ungesunde Städte können nach Ausschluss dieses Faktor unter die günstigen gehören, andernfalls kann manche Stadt mit sehr niedriger Geburtenfrequenz nur aus diesem Grunde eine scheinbar sehr mässige Sterbeziffer aufweisen. Im Folgenden sollen die Grossstädte mit 100000 und mehr Bewohnern, sowie eine Anzahl Industrieorte nach ihrer allgemeinen Sterbeziffer (a) sowohl, als auch nach ihrer Sterbeziffer der „über ein Jahr Alten“ (b) aufgeführt werden.

| *Grossstädte* | a. | b. | *Industriestädte* | a. | b. |
|---|---|---|---|---|---|
| Frankfurt a. M. | 19.9 | 14.6 | Offenbach | 21.9 | 15.0 |
| Bremen | 20.9 | 14.0 | Remscheid | 22.5 | 14.9 |
| Stuttgart | 21.4 | 13.4 | Nordhausen | 23.7 | 16.9 |
| Hannover | 21.5 | 14.5 | Mühlhausen i. Th. | 23.8 | 16.8 |
| Barmen | 22.6 | 15.9 | Halle | 24.8 | 16.4 |
| Leipzig | 22.7 | 14.4 | Hanau | 25.0 | 17.5 |
| Elberfeld | 23.3 | 16.7 | Crefeld | 25.3 | 16.3 |
| Düsseldorf | 24.1 | 14.4 | Plauen | 25.4 | 14.1 |
| Dresden | 24.6 | 16.6 | Zittau | 26.0 | 14.9 |
| Altona | 25.8 | 17.2 | Frankfurt a. O. | 27.1 | 17.4 |
| Stettin | 26.1 | 16.4 | Halberstadt | 27.2 | 17.6 |
| Hamburg | 26.3 | 17.4 | Fürth | 27.5 | 17.7 |
| Berlin | 26.4 | 15.9 | Cottbus | 27.5 | 17.2 |
| Köln | 26.5 | 17.2 | Görlitz | 27.7 | 17.0 |
| Nürnberg | 26.7 | 17.0 | Essen | 28.1 | 17.7 |
| Strassburg | 27.7 | 17.0 | Bochum | 28.2 | 17.9 |
| Magdeburg | 28.1 | 17.3 | Charlottenburg | 29.2 | 15.7 |
| Danzig | 28.4 | 18.4 | Gera | 29.3 | 13.9 |
| Königsberg | 31.1 | 18.4 | Zwickau | 29.9 | 14.7 |
| Chemnitz | 31.3 | 15.5 | Crimmitschau | 32.4 | 14.9 |
| Breslau | 31.3 | 20.1 | Meerane | 34.5 | 17.1 |
| München | 31.6 | 18.7 | Glauchau | 34.7 | 17.4 |

Auffällig günstig wird die Sterbeziffer nach Wegfall der im Säuglingsalter Gestorbenen, z. B. in Berlin mit seiner Nachbarschaft Charlottenburg, in Chemnitz, in Crimmitschau, in Gera, in Zwickau. Umgekehrt bleiben unter den Grossstädten auch nach Ausschluss der Säuglingssterblichkeit Danzig und Königsberg, München und Breslau Orte mit ungünstiger Sterbeziffer.

Die Anzahl der gestorbenen *Ortsfremden* ist besonders für die Höhe der Sterbeziffern kleinerer Universitätsstädte von Bedeutung. Insbesondere gilt dies von Erlangen, Freiburg, Giessen, Göttingen und Heidelberg, welche Orte nach Ausschluss der Ortsfremden eine Sterbeziffer unter 20.0‰, oder nur wenig darüber erhalten.

Die *Säuglingssterblichkeit* verdient noch eine besondere Hervorhebung, und zwar in Verbindung mit der *Höhe* der *Geburtenziffer*. Unter den Städten der 10jähr. Reihe betrug bei einer Geburtenziffer von

| die Säuglingssterblichkeit Procente der Lebendgeborenen | bis 30‰ | bis 35‰ | bis 40‰ | bis 45‰ | üb. 45‰ |
|---|---|---|---|---|---|
| bis 20% | 12 | 8 | 11 | 5 | 3 |
| bis 25% | 11 | 7 | 14 | 4 | 2 |
| bis 30% | 6 | 9 | 22 | 5 | 1 |
| bis 35% | 1 | 8 | 7 | — | — |
| üb. 35% | — | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Anzahl der Städte | 30 | 33 | 55 | 17 | 9 |

Man ersieht aus dieser kleinen Tabelle, dass am häufigsten (in 55 Städten) die Geburtenziffer zwischen 35—40‰ vertreten ist, während eine dem Durchschnitt von 27.5% der Lebendgeborenen entsprechende Höhe der Säuglingssterblichkeit am häufigsten vorkommt (über 25—30% in 43 Städten). Geringe Säuglingssterblichkeit bei

einer hohen Geburtenziffer findet sich vornehmlich in den Industrieorten des Rheins, namentlich des Niederrheins, welche hier besonders aufgeführt werden mögen:

| | Geburtenziffer | Säuglingssterblichkeit |
|---|---|---|
| Kaiserslautern | 40.1‰ | 18.7% |
| Bielefeld | 40.2 „ | 17.0 „ |
| Hagen | 42.8 „ | 17.3 „ |
| Mühlheim a. d. R. | 43.0 „ | 19.2 „ |
| Witten | 43.8 „ | 18.5 „ |
| Dortmund | 45.9 „ | 18.1 „ |
| Duisburg | 46.5 „ | 19.5 „ |
| Oberhausen | 47.3 „ | 16.3 „ |

Unter 16% der Lebendgeborenen geht die Säuglingssterblichkeit nur selten herab, dies war im 10jähr. Durchschnitt in Iserlohn (15.3%) und in Göttingen (15.4%) der Fall.

Sehr hohe Säuglingssterblichkeit findet sich im 10jähr. Durchschnitt ebenfalls in 8 Städten, von denen zwei (Augsburg und Königsberg) keine besonders hohe Geburtenfrequenz haben. In der Regel fällt allerdings sehr hohe Säuglingssterblichkeit mit grosser Fruchtbarkeit der Bevölkerung zusammen. Diese 8 rücksichtlich ihrer Säuglingssterblichkeit sehr ungünstigen Städte sind in aufsteigender Reihe:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Königsberg | 35.2% | Chemnitz | 36.4% |
| Gera | 35.6 „ | Glauchau | 37.4 „ |
| Zwickau | 35.9 „ | Crimmitschau | 37.7 „ |
| Meerane | 35.9 „ | Augsburg | 37.9 „ |

Unter den Städten, die zwar noch keine maximale Säuglingssterblichkeit haben, in welchen aber doch über 30—35 Kinder von je 100 Lebendgeborenen im 1. Lebensjahre wieder sterben, sind ost- und westpreussische Orte, aber auch bayerische Städte vorwiegend vertreten. Von Grossstädten sind zu nennen: Strassburg, Breslau und München, erstere beiden mit wenig über 30%, München aber mit 34.5% Säuglingssterblichkeit. Berlin mit einer Geburtenziffer von 37.1‰ der Bewohner hatte eine dem Mittel ziemlich nahestehende Säuglingssterblichkeit (28.4%) im 10jähr. Durchschnitt.

Wir wenden uns zum Schlusse noch zur Besprechung des Einflusses, den einige der bekanntesten *Volkskrankheiten* auf die Sterblichkeit der Städte ausgeübt haben. Dabei können wir uns aber begnügen, auf die bemerkenswerthesten Unterschiede in dem Auftreten derselben hinzuweisen. Auch hier lassen wir wieder diejenigen Städte ausser Betracht, welche noch kein volles Jahrzehnt an der Berichterstattung Theil genommen haben.

a) *Masern.* Am wenigsten Opfer haben die Masern in 16 Städten gefordert, in denen im 10jähr. Durchschnitt weniger als 1.5 von je 10000 Bewohnern gestorben sind. Die grössten Städte darunter sind Halle und Düsseldorf. In 21 Städten starben an Masern 5 und mehr Personen von je 10000 Lebenden, darunter sind mehrere Industriestädte des Niederrheins, aber auch Nürnberg und München vertreten. Ganz ungewöhnlich hoch war die Sterblichkeit an Masern in Königshütte (9.5‱) und in Ratibor (12.9‱). Ein längeres Verschontbleiben von Masern bedingt an und für sich noch keine niedrige Sterbeziffer. Zahlreiche Städte sind 3 oder 4 Jahre, einzelne sogar 5 und selbst 6 Jahre frei von jedem Todesfall an Masern geblieben und hatten doch häufig eine das Mittel von 3‱ übersteigende Sterblichkeit im Gesammtdurchschnitt der 10 Jahre, z. B. Hof, Meerane, Mühlhausen.

b) *Scharlach.* Im Mittel hat der Scharlach etwa nur das $1^1/_2$fache der Todesfälle an Masern bewirkt, d. i. etwa 4.5 auf je 10000 Bewohner. Dass diese Krankheit mehrere Jahre, die sich auf einen längern Zeitraum vertheilen, gar nicht unter den Todesursachen in unseren grösseren Städten erscheint, kommt nicht so häufig vor als bei den Masern. 3 Jahre fehlte er in 8, 4 Jahre in 5 Städten und 5 Jahre in einer Stadt (Burg). Die Grösse der Städte ist hierauf nicht ohne Einfluss. In den eigentlichen Grossstädten fehlen die akuten Exantheme wohl niemals, dass Städte mit über 50000 Bewohnern einmal 1, höchstens 2 Jahre lang ganz frei von denselben sind, kommt nur ausnahmsweise vor. Von wesentlichem Einfluss ist natürlich auch der Umstand, ob unter der Bevölkerung die Kinder in grosser Anzahl vertreten sind oder nicht: Städte mit relativ starken Garnisonen, mit reich besuchten höheren Unterrichtsanstalten stehen daher in der Sterblichkeit an diesen Krankheiten hinter anderen Orten von gleicher Grösse öfters zurück. Niedrige Sterbeziffern an Scharlach (2.5‱ und weniger) kamen in 30 Städten vor, darunter sind auch grosse Städte, wie Breslau, Augsburg, Aachen, Frankfurt a. M., Ulm; Universitätsstädte (Heidelberg, Würzburg, Freiburg), Industriestädte (Gera, Görlitz). Relativ selten sind relative Ziffern von 10‱ und darüber: Plauen, Mühlhausen i. Th., Königshütte, Duisburg, Essen; am ungünstigsten waren Beuthen mit 14.9‱ und Ratibor mit 19.4: letztere Stadt war ganz ausnahmsweise durch den Scharlach noch ungünstiger beeinflusst als durch die Diphtherie.

c) *Diphtherie und Croup.* Diese beiden statistisch nicht trennbaren Krankheiten haben im Mittel etwa 11 von je 10000 Bewohnern jährlich dahingerafft, d. h. so viel als Masern, Scharlach und Unterleibstyphus zusammen. Diphtherie fehlte in keinem einzigen Jahre vollständig unter den Todesursachen in Städten mit 15000 und mehr Bewohnern. Es ist wohl kein Zufall, dass unter den 14 Städten, welche im Mittel der Periode von 1878—1887 auf je 10000 Bewohner nur höchstens 5 Todesfälle jährlich an Diphtherie hatten, 12 im Rheingebiet liegen, nämlich Karlsruhe, Mannheim, Worms, Wiesbaden, Coblenz, Bonn, Köln, Wesel, Rheydt, Solingen, Hagen und Trier. Nur Schweidnitz und Bremen liegen in einem ganz entfernten Gebiete. Eine die Mittelzahl der Diphtheriesterblichkeit wesentlich übersteigende Ziffer kommt, so weit der Ref. das Material zu übersehen vermag, im Rheingebiete überhaupt nicht vor.

Nach Mitteldeutschland, nach einem Theile des nördlichen Tieflands und in die östlichen Gebiete bis an das Ostseegestade weisen uns dagegen die ungünstigen Ziffern der Diphtherie-Sterblichkeit. Die Frage erscheint wichtig genug, um eine vollständigere Aufzählung zu rechtfertigen.

15—17.5$^0/_{000}$: Hof, Plauen, Altenburg, Glauchau, Dresden, Zittau, Weissenfels, Nordhausen, Halberstadt, Berlin, Charlottenburg, Stargard, Burg, Ratibor, Graudenz, Beuthen, Greifswald, Danzig, Königsberg.

17.6—20$^0/_{000}$: Erlangen, Zeitz, Mühlhausen i. Th., Freiberg, Cottbus, Guben, Landsberg, Insterburg, Memel.

20—22.8$^0/_{000}$: Aschersleben, Spandau, Königshütte, Bromberg.

22.6—25$^0/_{000}$ ist im 10jähr. Durchschnitt nicht vertreten.

Ueber 25$^0/_{000}$: Dessau, Stolp (31.5$^0/_{000}$), Tilsit, Elbing.

In letzter Gruppe hatte Stolp mit dem Maximum eine mörderische, fast 3 J anhaltende Diphtherieepidemie.

d) *Unterleibstyphus.* Der Typhus hat in der hier besprochenen 10jährigen Periode nur in wenigen Städten eine nennenswerthe Bedeutung erlangt. Er ist fast überall seltener geworden als früher. Am seltensten waren die Todesfälle in Bremen, Plauen und Freiberg, hier starben jährlich im Durchschnitt nur 1 von je 10000 Bewohnern. 21 Städte erreichten höchstens 2$^0/_{000}$, je 35 höchstens 3, bez. 4$^0/_{000}$, in 18 Städten starben bis 5, in 15 bis 8$^0/_{000}$. Ungünstiger waren Bromberg, Thorn und Burg (bis 10$^0/_{000}$), namentlich aber Posen, Stralsund und Graudenz, in welcher letztgenannten Stadt 14$^0/_{000}$ erreicht wurde. Unter den Grossstädten hat nur Königsberg eine etwas zu hohe Ziffer (5.5$^0/_{000}$), München hat jetzt sogar einer fast so niedrigen Ziffer als Berlin sich zu erfreuen: 3.2, bez. 3.1$^0/_{000}$.

e) *Lungenschwindsucht.* In der Mehrzahl der grösseren deutschen Städte liegt die Schwindsuchtsziffer zwischen 30—40$^0/_{000}$ der Bewohner. Die Abweichungen von diesen Mittelzahlen nach abwärts, also nach der günstigeren Seite hin, sind aber häufiger als die nach aufwärts.

Der relativen Zahl nach starben von je 10000 Bewohnern jährlich:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| bis 20 | in 8 Städten | 55 | bis 45 | in 15 Städten | 35 |
| „ 25 | „ 16 „ | | „ 50 | „ 8 „ | |
| „ 30 | „ 31 „ | | „ 55 | „ 6 „ | |
| „ 35 | „ 27 „ | 54 | „ 60 | „ 4 „ | |
| „ 40 | „ 27 „ | | über 60 | „ 2 „ | |

Die *günstigsten* Städte waren in unserer 10jährigen Periode der Reihe nach zu 10000 der Bewohner: Stargard (11.5), Rostock (16.3), Reutlingen (17.0), Hof (17.4), Weimar (18.0), Schwerin (18.2), Memel (18.8) und Esslingen (19.9).

Dagegen waren die *ungünstigsten:* Fürth (50.9), Würzburg (51.2), Viersee (51.7), Oldenburg (52.0), Münster (54.0), Hagen (54.8), Hanau (55.3), Mülheim a. Rh. (57.0), Erlangen (57.4), Solingen (58.0), München-Gladbach (69.2) und Remscheid (78.3).

Von nicht geringem Einfluss auf die Höhe der Tuberkulosenziffer sind gewiss auch die grossen Krankenhäuser, denen von auswärts zahlreiche Schwindsüchtige zugeführt werden. Ausser den oben genannten Universitätsstädten Würzburg und Erlangen gilt dies auch für Bonn und Heidelberg mit Ziffern in der Höhe von 46.8, bez. 45.7$^0/_{000}$. In anderen kleinen Universitätsstädten (Greifswald, Göttingen) ist ein solcher Einfluss allerdings nicht zu spüren.

Orte mit Metallindustrie haben hohe Schwindsuchtsziffern. Was die Textilindustrie anlangt, so sind die mitteldeutschen, speciell die sächsischen Weberstädte durchweg günstiger als die rheinländischen.

Rücksichtlich der Grossstädte zeigt die nachstehende Tabelle etwa um das Doppelte nach Minimum und Maximum von einander abweichende Ziffern. Das Ostseeküstengebiet ist günstiger als das der Nordsee, im Rheingebiet zeigen sich manche Verschiedenheiten. Das sonst in seiner allgemeinen Sterbeziffer so günstig erscheinende Frankfurt a. M. (siehe oben) hat dieselbe Schwindsuchtsziffer wie München, welche Grossstadt die ungünstigste allgemeine Sterbeziffer hat. Bremen ist auffällig höher belastet als Hamburg.

Im Verhältniss zu je 10000 Bewohnern starben jährlich an der Schwindsucht:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Danzig . . . | 24.6 | Leipzig . . . | 35.3 |
| Stettin . . . | 25.1 | Dresden . . | 37.0 |
| Königsberg . | 25.7 | Altona . . . | 38.5 |
| Stuttgart . . | 27.3 | Köln . . . | 38.9 |
| Chemnitz . . | 29.9 | Frankfurt a. M. | 39.0 |
| Breslau . . . | 31.3 | München . . | 39.0 |
| Strassburg . . | 31.9 | Hannover . . | 39.6 |
| Magdeburg . | 32.9 | Bremen . . | 40.5 |
| Hamburg . . | 32.9 | Barmen . . | 42.2 |
| Berlin . . . | 33.0 | Elberfeld . . | 42.4 |
| Düsseldorf . . | 34.4 | Nürnberg . . | 46.9 |

Wir wollen nun noch die Schlussfolgerungen wörtlich anführen, zu denen W. auf Grund seiner Uebersicht gelangt ist. Er sagt (S. 516—517):

1) Die Sterblichkeit der deutschen Orte mit 15000 und mehr Einwohnern im Durchschnitt der Jahre 1878/87, bez. 1882/87 unterschied sich im Allgemeinen wesentlich danach, ob die Orte westlich (geringe Sterblichkeit) oder östlich (höhere Sterblichkeit) von einer etwa durch Rostock, Weimar, Coburg und Stuttgart verlaufenden Linie liegen. (Folgen die im Text erwähnten Beispiele.)

2) Von geringerem Einflusse als die geographische Lage war die Grösse der Orte auf ihre Sterblichkeit. Soweit die Annahme eines solchen zulässig erscheint, waren die Orte mit 40000 bis 100000 Bewohnern am günstigsten daran, in den geringer bevölkerten war die Sterblichkeit im Allgemeinen höher, in den Grossstädten kamen eben so wohl niedrige, wie mittlere, wie hohe Sterbeziffern vor.

3) Von Einfluss auf die Höhe der Sterblichkeit erwies sich im Besondern die Geburtenziffer, welche, so weit sie eine hohe war, vornehmlich zur Erklärung der hohen Sterblichkeit in den zwischen Elbe und Saale gelegenen Orten herangezogen werden kann. Aehnlich war es in einigen Orten des äussersten Ostens, während andere östliche und die bayerischen Orte bei mittlerer oder geringerer Geburtsziffer eine hohe, die niederrhei-

nischen Orte trotz hoher Geburtenziffer eine ziemlich niedrige Sterblichkeit besassen.

4) Der Geburtenüberschuss stand in wesentlicher Abhängigkeit von der Geburtenhäufigkeit.

5) Die Säuglingssterblichkeit wirkte vornehmlich auf die Erzielung einer geringen und hohen, die Sterblichkeit der über 1 Jahr alten Personen auf diejenige einer mittelhohen Sterblichkeit bestimmend. Die Säuglingssterblichkeit war vorzugsweise im Westen und Nordwesten eine geringe, im Süden und im Gebiet zwischen Elbe und Saale eine hohe. Eine hohe Sterblichkeit der über 1 J. alten Personen kam in erster Reihe dem Süden und Osten zu, auch wurde eine solche mehrfach in Universitätsstädten (Ortsfremde?) beobachtet.

6) Von den Todesursachen veranlassten Lungenschwindsucht und akute Erkrankungen der Athmungsorgane zwar die zahlreichsten Todesfälle, aber die Höhe ihrer Sterblichkeit stand am wenigsten mit der Höhe der Gesammtsterblichkeit im Einklang. Weit mehr ist eine solche Uebereinstimmung zwischen letzterer und der Sterblichkeit an den akuten Infektionskrankheiten, unter denen Diphtherie und Croup wegen der Höhe ihrer Sterbeziffern am wichtigsten erscheinen, sowie an akuten Darmkrankheiten vorhanden. Einer hohen Sterblichkeit an Diphtherie und Croup entsprach eine hohe Gesammtsterblichkeit vornehmlich in den Orten zwischen Elbe und Saale und in denjenigen des äussersten Ostens, wie andererseits die Orte mit geringer Sterblichkeit fast durchweg von Diphtherie und Croup wenig heimgesucht werden. Die akuten Darmkrankheiten verursachten im Grossen und Ganzen dort die meisten Todesfälle, wo die Säuglingssterblichkeit am höchsten war. Die Lungenschwindsucht und in der Regel auch die akuten Erkrankungen der Athmungsorgane waren im Westen wesentlich stärker verbreitet als im Osten. Was die Höhenlage betrifft, so kann ein die Schwindsuchtshäufigkeit beschränkender Einfluss allenfalls für die ganz niedrigen und für die höchst gelegenen Orte ausschliesslich derjenigen der schwäbisch-bayerischen Hochebene angenommen werden. Sämmtliche höchstgelegenen Orte blieben auch verhältnissmässig von Scharlach und Unterleibstyphus frei, während die akuten Darmkrankheiten daselbst häufiger eine beträchtliche Sterblichkeit herbeiführten.

Geissler (Dresden).

132. **Beiträge zu einer internationalen Statistik der Todesursachen**; von Reg.-Rath Dr. Rahts. (Arbeiten aus d. kaiserl. Gesundheitsamte VI. p. 235—253 u. p. 422—442. 1890.)

Diese Beiträge sind in *zwei* Abschnitte getheilt. Der *erste* vergleicht die wichtigsten Todesursachen in den grösseren Städten des deutschen Reiches mit denjenigen einiger ausserdeutschen Städtegruppen. In dem *zweiten* werden die Ursachen der Sterbefälle in einigen Bundesstaaten des deutschen Reiches mit denjenigen in Oesterreich, England, Belgien und den Niederlanden verglichen.

Aus diesem sehr reichhaltigen Material mögen hier nur einige besonders bemerkenswerthe Daten Platz finden.

Die städtische Bevölkerung des deutschen Reiches, der Schweiz, Ungarns und Italiens ist weniger fruchtbar, als die des ganzen Landes. Umgekehrt verhält es sich in England, Frankreich, Schweden und Belgien. Die höchste Geburtenziffer fällt auf die ungarischen Städte (über 39°/₀₀), die niedrigste auf die Städte der Schweiz und Frankreichs (25.4°/₀₀).

Anders verhält es sich bei den Sterbeziffern. Meist ist die Sterblichkeit in den Städten grösser, als in den betreffenden Ländern, nur in den deutschen Städten ist sie geringer oder höchstens ebenso hoch als im deutschen Reich (ausgenommen sind die 3 westlichen Provinzen Preussens).

Die schwedischen und englischen Städte verdanken ihre niedrige Sterbeziffer (etwa 20°/₀₀) vorwiegend ihrer geringen, die ungarischen Städte und zum Theil auch die deutschen ihre hohe Sterbeziffer einer erheblichen, mit einer hohen Geburtenziffer verbundenen Säuglingssterblichkeit.

Die Todesursachen sind ihrer Häufigkeit nach in den Städten der verschiedenen Länder durch Diagramme erläutert. Die deutschen Städte zeichnen sich durch besondere Häufigkeit der Diphtherie und des Scharlachs aus, in den englischen überwiegen Masern und Keuchhusten, in den französischen Unterleibstyphus und Pocken, welchen beiden Krankheiten in den italienischen noch die entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane sich anschliessen. Die Lungenschwindsucht ist besonders in den österreichischen und in den ungarischen Städten vertreten. Der Selbstmord kommt relativ am häufigsten in den Städten der Schweiz, am seltensten in denen Italiens vor.

In ganz ähnlicher Weise wie für die Städte sind diese Unterschiede auch für mehrere deutsche Staaten und die im Eingange genannten fremden Staaten durchgeführt. R. verfehlt übrigens nicht, besonders auf die Schwierigkeit solcher Vergleiche hinzuweisen, da es oft zweifelhaft bleibt, ob dieselbe Bezeichnung auch dieselben Krankheitsgruppen umfasst.

Geissler (Dresden).

133. **Des mesures propres a rendre moins faible l'accroissement de la population de la France en restreignant ses facheuses conditions démographiques**; par G. Lagneau. (Bull. de l'Acad. de Méd. Nov. 29. 1890.)

Der wissenschaftliche Kampf gegen den praktischen Neo-Malthusianismus, das „Dreikindersystem" der Franzosen, hat in Lagneau einen energischen Vertreter. Seine sehr ausführlichen Darlegungen fasst er in eine Anzahl von der Gesetzgebung und der Verwaltung zu berücksichtigender Wünsche zusammen. Unter ihnen seien

hier erwähnt: Erleichterung der Formalitäten der Eheschliessung; Schutz der Mädchen nicht nur bis zum 16., sondern bis zum 21. Jahre gegen Verführung und Verpflichtung des ausserehelichen Vaters zu ausreichender Unterstützung; bessere Fürsorge für uneheliche Kinder unbekannter Abstammung, wozu die Mittel durch besondere Besteuerung der über ein gewisses Jahr alten unverheirathet gebliebenen Männer beschafft werden sollen; möglichste Abkürzung der Militärdienstzeit, vornehmlich dadurch, dass die militärisch-gymnastische Ausbildung bereits in einem jüngeren Alter geschieht. Die Krankheiten, welche zur Sterilität des Weibes zu führen pflegen, sind besonders zu überwachen, deshalb für längere Verpflegung junger Gebärenden in den betreffenden Anstalten Sorge zu tragen; gegen die Verbreitung von Syphilis soll eventuell analog den Bestimmungen des Viehseuchengesetzes mit Strafe vorgegangen werden.

Besondere Vorkehrungen wünscht L. gegen die Morbidität der Frauen und Kinder zu treffen, insbesondere soll auch die Todtgeburt verhütet werden. Arme Geschwängerte sollen mehrere Monate vor ihrer Niederkunft Heimstätten finden, in welchen sie nicht über ihre Kräfte zu arbeiten brauchen und wo sie auch nach der Entbindung längere Zeit bleiben und ihre Kinder stillen können. Derartige Anstalten, sowie auch die für Neugeborene, sind unter besondere Garantie der Verschwiegenheit zu stellen, somit soll das bisherige System der Findelanstalten, bei welchem alle Familienbande zerrissen werden, aufhören.

Der Militärdienst in den Colonien soll möglichst durch Eingeborene, gegen die endemischen Krankheiten Geschützte versehen werden; in Frankreich selbst sei mit dem Casernensystem der grossen Städte zu brechen; der Zudrang der Landbevölkerung in die Städte sei möglichst zu hindern.

Endlich sollen, um das Wachsthum der Bevölkerung zu befördern, die Existenzmittel durch Schöpfung neuer Industriezweige, durch Erzielung günstiger Handelsverträge, durch Gleichstellung der Fremden und möglichst baldige Naturalisation derselben vermehrt werden.

Wie viel Grund aber die französischen Staatsmänner haben, bei dieser Abnahme in dem Wachsthum ihrer Bevölkerung mit einem gewissen Gefühl von Bangigkeit in die Zukunft zu sehen, lässt sich angesichts der neuesten Daten recht wohl begreifen. Ref. benutzt einen Artikel aus dem Journal officiel in der Nummer vom 14. October 1890 zur Vergleichung mit den der deutschen Reichsstatistik entnommenen Zahlen. In dem französischen Artikel „Le mouvement de la population en France pendant l'année 1889“ findet sich eine Zusammenstellung der Jahrgänge 1881 bis 1889. Da von dem deutschen Reiche das Jahr 1889 noch nicht vorliegt, benutzen wir die Angaben in den Mon.-Heften der Statistik des deutschen Reiches (December-Heft 1889) mit den Grenzzahlen 1880 und 1888.

Danach haben stattgefunden:

| Frankreich | 1881 | 1889 | Unterschied |
|---|---|---|---|
| Eheschliessungen . . . | 282079 | 272934 | — 9145 |
| Geburten einschl. Todtgeb. | 980898 | 923028 | — 57870 |
| Sterbefälle einschl. Todtgeb. | 872669 | 837382 | — 35287 |
| Geburtenüberschuss . . | 108229 | 85646 | — 22583 |
| **Deutschland** | 1880 | 1888 | Unterschied |
| Eheschliessungen . . . | 337342 | 376654 | + 39312 |
| Geburten einschl. Todtgeb. | 1764096 | 1828379 | + 64283 |
| Sterbefälle einschl. Todtgeb. | 1241126 | 1209798 | — 31328 |
| Geburtenüberschuss . . | 522970 | 618581 | + 95611 |

Der verhältnissmässig noch günstige Geburtenüberschuss in Frankreich im Jahre 1889 war nur durch eine ungewöhnlich niedrige Sterblichkeit bedingt (20.5‰ der Bewohner), in den Jahren 1886—1888 war der Geburtenüberschuss noch weit geringer wegen höherer Sterblichkeit, im Jahre 1888 betrug er sogar nur 44772. In Deutschland beträgt der Geburtenüberschuss im Mittel fast 12‰ der Jahres-Bevölkerung, in Frankreich wenig über 2‰, er ist also in Frankreich 5—6mal niedriger als bei uns.

Geissler (Dresden).

134. **Alcohol and Longevity;** by E. Mac Dowel Cosgrave. (Dubl. Journ. 3. S. CCXXIII. p. 61. July 1890.)

Im Anschluss an eine frühere Zusammenstellung englischer Untersuchungen über den Einfluss des Alkoholismus auf die Lebensdauer (Jahrbb. CCXXII. p. 180) entnehmen wir dem obengenannten Artikel noch einige Angaben.

Unter den „Friendly Societies“ ist der Orden der *„Rechabiten“*, der im Jahre 1835 gegründet wurde, ein solcher, dessen Mitglieder sich zur Enthaltsamkeit von spirituösen Getränken verpflichtet haben. Die Beobachtung erstreckt sich auf 37802 Personen und 127269 verlebte Jahre. Ihnen gegenüber gestellt sind die Brüderschaften der „Foresters“ und der „Oddfellows“, welche kein solches Gelübde abgelegt haben. Aus den mitgetheilten Tabellen greifen wir die eine über die *Lebenserwartung* heraus. Dieselbe betrug

| im Alter von | bei den Oddfellows | Foresters | Rechabiten |
|---|---|---|---|
| 20 J. | 41.3 J. | 40.2 J. | 45.1 J. |
| 30 „ | 34.0 „ | 32.9 „ | 37.3 „ |
| 40 „ | 26.7 „ | 25.8 „ | 29.1 „ |
| 50 „ | 19.9 „ | 19.1 „ | 21.2 „ |
| 60 „ | 13.6 „ | 13.2 „ | 14.2 „ |
| 70 „ | 8.5 „ | 8.3 „ | 8.5 „ |
| 80 „ | 5.0 „ | 4.9 „ | 4.9 „ |

An den oberen Grenzen des normalen Alters gleichen sich die 3 Gruppen vollständig, so dass man vielleicht schliessen könnte, dass im hohen Greisenalter eine strenge Enthaltsamkeit keinen Nutzen mehr bringt. Der grösste Gewinn für die Enthaltsamen fällt auf die jüngeren Mannesjahre in der Weise, dass sie durchschnittlich ihr Leben

um 5—6 J. verlängerten. Mit anderen Worten, es waren von 1000 Enthaltsamen des 20. Lebensjahres im hohen Greisenalter noch 165 übrig, bei den Oddfellows noch 134 und bei den Foresters nur 118.

Eine zweite Mässigkeitsstatistik ist die folgende: Im Jahre 1840 hatte ein Quäker, Namens Warner, eine Genossenschaft von Teetotallers gebildet. Ihr schloss sich im Jahre 1847 eine Sektion „mässiger Trinker" unter dem Namen „General-Section" an, welche mit der älteren gegenseitigen Genossenschaft von Enthaltsamen zu der „Temperance and General Provident Institution" des vereinigten Königreichs zusammentrat. Ueber die Todesfälle wurde aber getrennt Buch geführt und dabei wurde gefunden, dass in dem Zeitraum von 1866—1889 gestorben waren: a) bei der Temperance Section 3198, gegenüber einer erwartungsmässigen Ziffer von 4542; b) bei der General-Sektion 6645, gegenüber einer erwartungsmässigen Ziffer von 6894. Die mässigen Trinker verminderten demnach die erwartungsmässige Zahl ihrer Todesfälle nur um etwa 4%, die Enthaltsamen dagegen um 30%. Ob die sonstige Lebensstellung der Mitglieder dieser Gruppen aber vielleicht auch sonst wesentliche Unterschiede zu Gunsten der Enthaltsamen bietet, wird nicht erörtert.

Geissler (Dresden).

135. **1) Statistik der Ehen auf Grund der socialen Gliederung der Bevölkerung.** Nach Volkszählungen und Kirchenbüchern in Dänemark; von Marcus Rubin, Dir. d. städt. statist. Bür. zu Kopenhagen und Harald Westergaard, Prof. d. Statistik an d. Univers. zu Kopenhagen. (Jena 1890. Gust. Fischer. 8. 132 S.)

**2) Die menschliche Reproduktionskraft**; von Reg.-Rath Dr. Vinc. Goehlert in Graz. (Wien 1890. Urban u. Schwarzenberg. 8.[1])

1) Die Schrift über die „Statistik der Ehen" hat insofern nicht nur eine sociale, sondern auch eine medicinische Bedeutung, als in ihr nicht nur neue eingehende Untersuchungen über das Heirathsalter und die Heirathsfrequenz bei fünf verschiedenen Gesellschaftsgruppen angestellt werden, sondern auch über die verschiedene Kindersterblichkeit bei verschiedener Kinderzahl der Ehen berichtet wird. Hierüber hat man bisher nur sehr wenig zuverlässiges Material. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass die Erstgeburt schwerer am Leben zu erhalten ist, als die nächstgeborenen Kinder, das 3. Kind hat die besten Lebensaussichten. Spätlinge aber sind verhältnissmässig bedeutend vom Tode bedroht. Die Kindersterblichkeit wächst nicht proportional der Fruchtbarkeit, sondern progressiv zu derselben. Bei unbemittelten Klassen tritt dies stärker hervor, als bei bemittelten. Beispielsweise starben (Seite 110 der Schrift) von den Kindern:

[1]) Bildet das 10. Heft der „Wiener Klinik. Vorträge aus d. ges. prakt. Heilkunde" (p. 247—274 des I. Jahrg.).

| in Ehen mit | unter Beamten, Kaufleuten u. s. w. | Fabrikarbeitern, Tagelöhnern u. s. w. |
|---|---|---|
| 2 Kindern | 15.0% | 19.1% |
| 4 „ | 20.8 „ | 23.4 „ |
| 6 „ | 22.5 „ | 31.1 „ |
| 8 „ | 28.8 „ | 40.3 „ |

Die Anzahl der Ehen, welche noch nach mehr als 15jähr. Dauer *kinderlos* geblieben sind, berechnen R. und W. zu 12.6%, am häufigsten sind auch in Dänemark die Ehen mit 3 Kindern ebenfalls nach einer mindestens 15jähr. Ehedauer.

Bemerkenswerth ist auch das Ergebniss der Untersuchung, dass es in allen Gesellschaftsklassen in Dänemark eine bedeutende Anzahl von Fällen giebt, wo das Erstgeborene vor der Eheschliessung erzeugt war. Namentlich auf dem Lande bei den Ehen zwischen Dienstmädchen und Häuslern waren etwa $^2/_5$ der Erstgeborenen bereits binnen 7 Monaten nach der Hochzeit geboren. —

2) Die Schrift von Goehlert berücksichtigt vornehmlich bereits publicirte Untersuchungen, darunter auch solche von G. selbst angestellte, z. B. über die Fruchtbarkeit der Ehen unter den Regentenfamilien, die grössere Häufigkeit der Unfruchtbarkeit bei den Ehen unter Blutsverwandten. Vornehmlich ist dänisches, schwedisches und norwegisches Material benutzt. Das Alter der Frau zur Zeit der grössten Fruchtbarkeit fällt nach G. auf das 27. bis 32. Lebensjahr. Mit dem Alter der Mutter wächst die Wahrscheinlichkeit einer Todtgeburt; aber auch bei Erstgebärenden ist die Anzahl der Todtgeburten höher, als bei den darauf folgenden Geburten.

Zur Erklärung der Verschiedenheit der Sexualproportion der Geborenen überhaupt, sowie unterschieden nach Erstgeburt und folgenden Geburten, nach ehelichen und unehelichen Kindern, nach dem Alter der Eltern bringt G. eine grosse Anzahl von Daten bei, deren Beweiskräftigkeit freilich noch manchem Zweifel begegnen dürfte. So widerspricht z. B. rücksichtlich des angeblichen Einflusses des Alters der Eltern die von G. mitgetheilte Tabelle aus Norwegen über die Jahre 1871—1876 einer zweiten aus demselben Lande für die Jahre 1881—1885, welche letztere aber G. bei Abfassung seiner Schrift zufällig noch nicht bekannt gewesen ist. Es erscheint angezeigt, deshalb hier die Hauptdata mitzutheilen.

Auf 100 Mädchen kamen Knaben (eheliche und uneheliche):

a) nach dem Alter des Vaters

| | 1871/76 | 1881/85 |
|---|---|---|
| bis 30 J. | 106.77 | 105.99 |
| „ 40 „ | 105.20 | 107.39 |
| „ 50 „ | 104.25 | 106.72 |
| über 50 „ | 103.29 | 107.87 |

b) nach dem Alter der Mutter

| | | 1871/76 | 1881/85 |
|---|---|---|---|
| | bis 25 J. | 106.71 | 106.97 |
| | „ 35 „ | 105.19 | 106.14 |
| nur eheliche | „ 45 „ | 104.75 | 108.12 |
| nur eheliche | über 45 „ | 105.98 | 107.61 |
| nur unehel. | über 35 „ | 103.47 | 105.12 |

Die frühere Reihe stützt sich auf ca. 270000, die neue auf ca. 305000 Geburten. Aber innerhalb der einzelnen Altersgruppen werden die Zahlen bereits zu klein, um zum Auffinden eines Gesetzes dienen zu können. Dazu kommt noch als besonderer Fehler, dass bei der älteren Reihe in 2 Jahrgängen die Todtgeborenen nicht nachgewiesen sind; weil aber deren Zahl mit der Anzahl der Geburten zunimmt, so erklärt sich vielleicht dadurch die anscheinend regelmässige Abnahme der Knabengeburten mit dem Alter der Eltern in der älteren Reihe, bei der neuen Reihe ist fast das Gegentheil wahrzunehmen.

Geissler (Dresden).

136. **Die Sterblichkeit nach Todesursachen** *unter den Versicherten der Gothaer Lebensversicherungsbank f. D. während der Zeit von 1829—1878;* von Dr. Gollmer und Joh. Karup. (Jahrbb. f. Nationalökon. u. Statist. N. F. XX. p. 441. 1890.)

Aus dieser sehr ausführlichen und mit zahlreichen Tabellen ausgestatteten Arbeit dürften einige Angaben von allgemeinem Interesse sein, die wir hier nicht vorenthalten wollen, da die Quelle nur ausnahmsweise von medicinischen Lesern benutzt wird.

Das Untersuchungsmaterial umfasst beinahe 20000 gestorbene Erwachsene männlichen Geschlechts, welche zusammen fast 970000 Jahre unter Risiko gestanden hatten. Die Todesursachen sind in 14 Hauptgruppen mit zusammen 25 Untergruppen in wesentlicher Anlehnung an das Virchow'sche Schema geschieden. Bei den meisten Todesursachen sind die Zahlen gross genug, um sie auch nach dem Alter der Gestorbenen, nach der Versicherungsdauer, nach der Höhe der versicherten Summe verwerthen zu können.

Zunächst einige allgemeine Angaben. Unter a. sind die absoluten Zahlen der Todesfälle an den wichtigsten Todesursachen, unter b. ist das Verhältniss zu je 1000 Versicherten angegeben.

| | a. | b. |
|---|---|---|
| Lungenschwindsucht | 3145 | 3.26 |
| Krankheiten der Cirkulationsorgane | 2571 | 2.67 |
| Gehirnschlagfluss | 1834 | 1.90 |
| Akute Erkrankungen der Luftwege | 1474 | 1.53 |
| Chron. Katarrh und Emphysem | 1436 | 1.49 |
| Bösartige Neubildungen | 1322 | 1.37 |
| Typhus und Flecktyphus | 1309 | 1.36 |
| Gehirnkrankh. incl. Geistesstörung | 1049 | 1.09 |
| Leberkrankheiten | 935 | 0.97 |
| Magen- und Darmkrankheiten | 889 | 0.92 |
| Krankheiten der Blase u. Harnwege | 514 | 0.53 |
| Selbstmord | 391 | 0.41 |
| Unglücksfälle | 382 | 0.40 |
| Morbus Brightii | 340 | 0.35 |
| Brustfellentzündung | 293 | 0.30 |
| Rückenmarksleiden | 270 | 0.28 |

Diese 16 Gruppen bilden zusammen fast 91% sämmtlicher Todesursachen; zu den unter Risiko Lebenden berechnet starben an ihnen 18.83‰, während die gesammte Sterbeziffer der versicherten männlichen Erwachsenen 20.73‰ erreicht hat.

Was die Vertheilung auf die einzelnen nach fünfjährigen Klassen aufsteigenden Lebensalter anlangt, so ist hier aus der Fülle des Materials etwa Folgendes hervorzuheben.

Der *Typhus* kommt als Todesursache in jedem Alter der Erwachsenen zwar ziemlich gleich häufig vor, die Gefahr an demselben zu sterben ist aber jenseits des 50. Lebensjahres grösser als vorher. Die *akuten Krankheiten* der Luftwege und *Lungen* zeigen eine sehr gleichmässig zunehmende Sterbegrösse, die erst vom 60. Jahre ab 3‰ der Versicherten überschreitet, dann aber sehr schnell wächst, so dass sie im höheren Greisenalter 16‰ und darüber erreicht. Mit der *Brustfellentzündung* verhält es sich etwas anders, die oben in der Tabelle angegebene Mittelzahl von 0.3‰ wird erst vom 50. Lebensjahre an überschritten, vom 70. Jahre an wird aber die Gefahr wieder etwas geringer, als sie in der zweiten Hälfte der 60er Lebensjahre gewesen.

Unter den chronischen Krankheiten ist die *Lungenschwindsucht* diejenige Störung, welche sofort in den Jünglingsjahren mit hoher Intensität beginnt, dann bis zur Mitte der 30er Lebensjahre ein Weniges abnimmt, um sodann in ihrer Bedeutung für das Schicksal der Versicherten bis zum 65. Jahre zu steigen, erst im hohen Greisenalter wirkt sie schwächer als in den Jünglingsjahren. Die auch heute noch vielfach verbreitete Meinung, dass ihr Maximum etwa zwischen das 20. und das 40. Jahr falle, ist eine durchaus irrige, wie auch die zur Anzahl der Lebenden berechneten Sterblichkeitscoëfficienten aus ganzen Bevölkerungen längst zur Evidenz erwiesen haben. Sie unterscheidet sich ganz bedeutend von dem Einfluss der Krankheiten der *Cirkulationsorgane,* des *Emphysem* und der *bösartigen Neubildungen,* wie die nachstehende abgekürzte Uebersicht zeigt.

Von je 1000 Versicherten starben in den einzelnen Lebensjahrfünften:

| | bis zum 30. J. | bis zum 60. J. | über 60 J. |
|---|---|---|---|
| Schwindsucht | 2.7 | 2.4 —4.0 | 4.8— 1.2 abnehmend, |
| Emphysem | fehlt | 0.04—1.1 | 3.7—28.9 steigend, |
| Herzkrankheiten | 0.3 | 0.4 —4.2 | 5.9—23.3 v. 80. J. an wieder abnehmend, |
| bösart. Neubild. | 0.05 | 0.1 —2.3 | 3.9— 5.6 steigend. |

Auch der *Gehirnschlagfluss* ist, wie die tägliche Erfahrung zeigt, eine Todesursache vorwiegend des höheren Alters, mit einer Sterbeziffer von 1.6‰ macht er sich erst in der ersten Hälfte der 50er Lebensjahre bemerkbar, diese Sterbegrösse steigt bis zur zweiten Hälfte der 60er Lebensjahre über 8‰ und im höchsten Greisenalter über 20‰. Die *Gehirnkrankheiten* mit Einschluss der *Geisteskrankheiten* werden als Todesursache vom 60. Jahre an bemerkbar (2.4%) und erreichen in der zweiten Hälfte der 70er Jahre über 5‰, um dann aber wieder abzunehmen.

Die Sterblichkeit nach Todesursachen und *Versicherungsdauer* ist belehrend zur Entscheidung

der Fragen, welche Todesursachen durch die ärztlichen Gutachten zurückgedrängt werden und wie lange die Wirkung der ärztlichen Auslese andauert. Unbefriedigend ist noch, dass die Schwindsucht trotz der ärztlichen Auswahl doch im 1. Versicherungsjahre noch nicht so zurückgedrängt ist, wie man bei ihrer relativ leichten Erkennbarkeit erwarten sollte. Bei den Gehirnkrankheiten, dem Schlagfluss, den Cirkulationsstörungen, bei dem Diabetes, bei dem Morbus Brightii macht sich der günstige Einfluss der ärztlichen Auswahl deutlich bemerkbar, auch bei den bösartigen Neubildungen. Beim Typhus und bei der Lungenentzündung fehlt dieselbe, vielleicht deshalb, weil gerade gesunde Personen dazu stärker disponirt sind, als von Natur Schwächliche oder mit chronischen Störungen Behaftete.

Was endlich den *Einfluss* der *Lebensstellung* anlangt (gemessen an der Höhe der versicherten Summen), so sind die Infektionskrankheiten, die Lungenentzündung und die Schwindsucht bei den niedrigsten Summen am stärksten vertreten. Die bösartigen Neubildungen scheinen beim Mittelstande und beim Reichen gleich häufig zu sein. Mit zunehmendem Wohlstand wächst aber die Zahl der Herzkrankheiten, der Krankheiten der Harnorgane, des Diabetes, der Geisteskrankheiten, des Schlagflusses; auch der Selbstmord nimmt zu.

Geissler (Dresden).

137. **Die Lebensdauer der Aerzte;** von Dr. M. Birnbaum, prakt. Arzt in Toerpin. (Sond.-Abdr. a. d. Deutschen Med.-Ztg. Nr. 26. 1890.)

Der Vf. beginnt mit der Angabe, dass die letzte Arbeit, welche sich mit Untersuchungen über die Lebensdauer der Aerzte beschäftigte, von Gussmann im J. 1865 erschienen ist. Ihm sind demnach die Arbeiten von Hettich über die württembergischen Aerzte (Jahrbb. CCL p. 224), von Karup-Gollmer über die versicherten Aerzte (Ebenda CCXIII. p. 199) und vom *Referenten* über die sächsischen Aerzte (Ebenda CCXIV. p. 286) unbekannt geblieben. Hätte Vf. diese Arbeiten gekannt, so würde er wohl mit etwas weniger Zuversicht an den Versuch gegangen sein, aus dem Personalverzeichniss des Börner'schen Reichsmedicinalkalenders eine genaue Absterbeordnung berechnen zu wollen. Vf. hat nun, um die Schwierigkeiten zu überwinden, sich manche Willkürlichkeiten gestattet. An erster Stelle ist hier zu nennen, dass er sowohl für die lebenden, als für die verstorbenen Aerzte das in dem Kalender meistens beigefügte Approbationsjahr mit dem 25. Lebensjahr identificirt. Die zweite, vom Vf. bei Seite geschobene Schwierigkeit liegt in der Unvollständigkeit der Angaben des Kalenders über die gestorbenen Aerzte, welche besonders für die jüngeren Jahre lückenhaft sind. Dagegen fehlen unter den Lebenden nicht Wenige im höheren Alter, weil sie nicht mehr prakticiren. Der Schluss, mit welchem Vf. seine Sterbetafel beginnt: weil unter 255 lebenden Aerzten im Alter von 25 J. sich kein Verstorbener gefunden hat, stirbt von 10000 Aerzten dieses Alters ebenfalls Keiner, ist mathematisch nicht zulässig. Willkürlich ist auch die in Tab. IV durchgeführte Multiplikation der in jedem einzelnen Altersjahre Lebenden mit einer constanten Grösse von 5.9. Faktisch z. B. hat Vf. im Kalender 642 Aerzte im Alter von 26 Jahren lebend und 6 Gestorbene ermittelt. Durch die Multiplikation $642 \times 5.9$ erhält er 3787 Aerzte mit 6 Gestorbenen oder 10000 mit 16 Gestorbenen. In Tab. V giebt Spalte B richtig die Anzahl der Aerzte an, welche von den daneben angeführten (in Spalte C) in jeder Altersstufe noch Lebenden gestorben sind, aus Versehen erklärt aber Vf. die Spalte B dahin, dass in ihr gezeigt werde, wie viele Aerzte von 10000 in jedem Altersjahre sterben. Wie schon angedeutet, ist in den jüngeren Altersjahren die vom Vf. gefundene Absterbeordnung zu niedrig, ihm ist die wichtige auch von Karup-Gollmer bestätigte Thatsache entgangen, dass in den 20er Jahren von den Aerzten relativ mehr sterben, als in der ersten Hälfte der 30er Lebensjahre. Irrig ist weiterhin die Angabe, dass die in den Lebensversicherungen eingekauften Aerzte ein „viel geringeres“ Durchschnittsalter erreichten, als der Aerztestand überhaupt. Vf. berechnet für seine 2000 Aerzte ein Durchschnittsalter beim Tode von 57.8 Jahr. Hettich ermittelte für Württemberg 57.7 Jahr, Karup-Gollmer für 1058 versicherte Aerzte ebenfalls 57.7 Jahr. Die mittlere Lebensdauer ist bei den versicherten Aerzten nach der Gotha'schen, dem Vf. leider unbekannt gebliebenen Sterbetafel, durchweg günstiger, als die vom Vf. in Tab. V unter Spalte Fvm angegebene. Die vergleichenden Ziffern von 5 zu 5 Jahren bis zum 70. Jahre mögen zum Schluss hier Platz finden.

Mittlere Lebensdauer der Aerzte in Jahren

| vollendetes Lebensjahr | nach dem Vf. | der versicherten Aerzte | der sächs. Aerzte |
|---|---|---|---|
| 26 | 34.18 | 35.62 | 33.31 |
| 30 | 30.84 | 32.60 | 30.80 |
| 35 | 27.10 | 28.90 | 27.35 |
| 40 | 23.69 | 25.50 | 24.12 |
| 45 | 19.86 | 22.07 | 20.91 |
| 50 | 16.74 | 18.55 | 17.58 |
| 55 | 13.73 | 15.27 | 14.29 |
| 60 | 10.96 | 12.39 | 11.46 |
| 65 | 8.71 | 9.85 | 9.35 |
| 70 | 6.86 | 7.70 | 7.58 |

Geissler (Dresden).

# B. Originalabhandlungen

und

# Uebersichten.

## V. Neuere Arbeiten über die „traumatischen Neurosen".

Von Dr. L. Bruns in Hannover.

1) Schultze, Fr., Bemerkungen über die traumatische Neurose. Wanderversamml. südwestdeutscher Neurologen u. Irrenärzte zu Baden-Baden 1889. Neurol. Centr.-Bl. VIII. p. 402. 1889.

2) Oppenheim, H., Zur Beurtheilung der traumat. Neurose. Neurol. Centr.-Bl. VIII. p. 471. 1889.

3) Seeligmüller, A., Zur Frage der Simulation von Nervenleiden nach Trauma. Neurol. Centr.-Bl. VIII. p. 576. 1889.

4) Oppenheim, Erwiderung auf vorstehenden Aufsatz. Ebenda p. 612.

5) Eisenlohr, C., Bemerkungen über die traumatische Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 52. 1889.

6) Hoffmann, J., Erfahrungen über die traumatische Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. p. 655. 1890. — Neurol. Centr.-Bl. IX. p. 440. 1890.

7) Oppenheim, Bemerkungen zu vorstehendem Artikel. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. p. 691. 1890.

8) Schultze, Ueber Neurosen u. Neuropsychosen nach Trauma. (Einleitender Vortrag zur Diskussion über die traumatischen Neurosen auf dem internat. Congress in Berlin.) Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 14.

9) Diskussion in Berlin. *Oppenheim, Seeligmüller, Hitzig, Mendel, Rumpf, Hoffmann, Benedikt.* Neurol. Centr.-Bl. IX. p. 509. 1890.

10) Seeligmüller, Erfahrungen u. Gedanken zur Frage der Simulation bei Unfallsverletzten. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 30. 43. 1890.

11) Möbius, P. J., Bemerkungen über Unfall-Nervenkranke. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 50. 1890.

12) Bruns, L., Zur Casuistik der traumat. Neurosen. Neurol. Centr.-Bl. VIII. p. 123. 159. 309. 1889.

13) Kriege, H., Ueber vasomotorische Störungen bei der traumatischen Neurose. Arch. f. Psychiatrie XXII. 2. p. 241. 1890.

Durch die bekannten Arbeiten von Strümpell und Oppenheim (Jahrbb. CCXX. p. 142. CCXXI. p. 210) schien die Frage der traumatischen Neurose für einige Zeit wenigstens zu einem gewissen Abschlusse gekommen zu sein. Die wissenschaftliche Auffassung des ganzen Krankheitsbildes als eines wesentlich psychisch bedingten, die Symptomatologie, die Prognose, die Simulation und ihre Häufigkeit — in allen diesen Fragen theilten die zunächst das Wort ergreifenden Bearbeiter, so z. B. auch der *Referent* (12), im Wesentlichen dieselben Anschauungen wie die beiden Monographen. Schultze (1) war der Erste, der auf der Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden 1889 einen Angriff auf das Strümpell-Oppenheim'sche Lehrgebäude machte: wesentlich war es die Werthschätzung einzelner Symptome und die Frage der Simulation, in der er andere Ansichten vertrat. Als sich Oppenheim (2) gegen diese Angriffe wandte und zugleich eine Besprechung seiner Monographie durch Seeligmüller, welcher ebenfalls die Möglichkeit einer Simulation von Oppenheim nicht genügend berücksichtigt glaubte, gegenkritisirte, entspann sich zunächst ein etwas lebhaft geführter Federkrieg zwischen Oppenheim und Seeligmüller im Neurologischen Centralblatt (3 u. 4). Diese „Lebhaftigkeit" hat die Diskussion denn auch fernerhin beibehalten: wohl nicht zum Nutzen der Sache und ihrer möglichst objektiven Behandlung. Es folgte bald eine Arbeit von Hoffmann (6) aus der Erb'schen Klinik, die die Häufigkeit der Simulation vertrat und durch Krankengeschichten zu beweisen versuchte, und auf diese ebenfalls eine scharfe Erwiderung Oppenheim's (7). Dann trat Seeligmüller in seinem letzten Aufsatze (10) mit dem Vorschlage hervor, zur Verhütung der Simulation besondere Unfallskrankenhäuser zu bauen, ein Vorschlag, den er auch auf dem internationalen Congresse vertrat. Auf diesem Congresse war die Frage der traumatischen Neurose als Hauptthema für die neurologische Sektion aufgestellt: erster Referent war Schultze; derselbe hat seinen Vortrag später in der Volkmann'schen Sammlung veröffentlicht (8). An der Debatte betheiligten sich ausser Oppenheim noch eine grosse Anzahl der anwesenden Vertreter der Neuropathologie. Eine Klärung der Streitfrage wurde auch hier nicht erzielt.

Schultze (8) hat am Schlusse seines Vortrages die Differenzpunkte zwischen seiner und Oppenheim's Anschauung kurz charakterisirt. Diese Punkte sind nun überhaupt diejenigen, die in der ganzen Literatur der letzten Zeit zur Debatte standen. Wir können deshalb eine Besprechung der betreffenden Arbeiten am besten so durchführen, dass wir die Schultze'schen Thesen als Disposition nehmen und untersuchen, wie sich die Ansichten der einzelnen Autoren dazu verhalten.

Zunächst ist es der Name „traumatische Neurose" oder „traumatische Neurosen", der zu Differenzen Veranlassung gegeben hat. Schultze (8)

sagt: Es giebt verschiedenartige Neurosen und Psychosen, die durch ein Trauma zu Stande gebracht werden können, aber „die traumatische Neurose giebt es nicht“. Er stimmt damit einer besonders von Eisenlohr (5) geäusserten Ansicht zu, dass es besser sei, im einzelnen Falle von traumatischer Hysterie, Neurasthenie, Psychose oder von traumatisch bedingten organischen Störungen zu sprechen, als kurzweg von traumatischer Neurose. Auch Jolly hatte sich schon in Baden-Baden in ähnlichem Sinne ausgesprochen, ebenso später Hoffmann (6). Wichtig ist, dass auch Charcot traumatische Hysterie und Neurasthenie unterscheidet. *Referent* war zur Zeit seiner angeführten Arbeit (12), speciell in Rücksicht auf den bekannten Streit zwischen Charcot und der Westphal'schen Schule, der Ansicht, dass es ziemlich einerlei sei, ob man von traumatischer Neurose oder von Hystérie traumatique rede, da man in der Hauptsache, der Annahme der funktionellen Störung, ja einig sei. Heute ist er nicht mehr dieser Ansicht und er schliesst sich der Meinung Derjenigen an, die da, wo die Sache klar liegt (und das thut sie in vielen Fällen), die Diagnose traumatische Hysterie, Neurasthenie, Psychose stellen und nicht mehr schlechtweg die der traumatischen Neurose. Das ist nicht ein einfacher Streit um Worte, sondern es ist von praktischer Bedeutung und besonders wichtig in denjenigen Fällen, in denen es sich um traumatische Hysterie und um diese allein handelt. Hier sollte man sich auch bei uns in Deutschland daran gewöhnen, das Kind bei dem rechten Namen zu nennen. *Referent* ist ganz der Ansicht von Möbius (11), dass ein guter Theil der Meinungverschiedenheiten der angeführten Autoren daher rührt, dass man sich bei uns an vielen Stellen noch immer davor scheut, der Hysterie unter den Krankheiten der männlichen und speciell der Arbeiterbevölkerung den Platz einzuräumen, der ihr gebührt. *Es wäre aber an der Zeit, anzuerkennen, dass der in dieser Hinsicht so vielfältig angegriffene Charcot auch hier Recht behalten hat, wie in so vielen anderen Dingen,* und man sollte nicht mehr dem Vorwurf ausgesetzt sein, „dass man die Hysterie gross hätschele“ (Schultze, 8), wenn man ihre Häufigkeit in Uebereinstimmung mit Charcot und vielen Anderen, zum Theil doch auch deutschen Autoren, nicht nur bei Kindern und Frauen, sondern auch bei Männern anerkennt und vertheidigt.

Aber selbst, wenn man sich Mühe giebt, im einzelnen Falle eine specielle Diagnose der durch das Trauma bedingten Neurose zu stellen, so wird doch immer eine grosse Anzahl von Fällen übrig bleiben, in denen dieses nicht möglich ist und in denen der Name traumatische Neurose seine praktische Berechtigung behält. Gerade diese Mischformen von hysterischen, neurasthenischen, psychischen und eventuell organischen Symptomen bilden übrigens den Hauptstamm für die Monographie Oppenheim's. Die nach Ansicht des *Referenten* rein hysterischen Fälle treten dort sehr zurück. Dadurch ist Oppenheim's Stellung in dieser Frage wohl erklärt. Uebrigens haben weder Strümpell, noch Oppenheim kurzweg von „der“ traumatischen Neurose gesprochen: Beide sprechen im Titel ihrer Arbeiten von „den“ traumatischen Neurosen. In Capitel I seiner Monographie schreibt Oppenheim allerdings: „Theorien über das Wesen und die Genesis der traumatischen *Neurose*“. Will man noch weniger präjudiciren, so kann man mit Möbius (11) von „Unfallsnervenkrankheiten“ sprechen: man kann denn z. B. auch die einfachen lokalisirten traumatischen Neuralgien, bez. Gelenkneuralgien, mit hinzurechnen, die z. B. in Bezug auf die Frage der Simulation von grösster Wichtigkeit und Schwierigkeit sind.

Der zweite Einwand Schultze's (8) richtet sich gegen einzelne, von Oppenheim besonders urgirte Symptome. Erwähnt werden besonders die Anästhesien und die Gesichtsfeldeinengungen, von denen behauptet wird, sie fehlten in den meisten Fällen von traumatischer Neurose, seien für dieselbe nicht charakteristisch und könnten zu leicht simulirt werden. Zur Diskussion kommen ferner noch die Herzerscheinungen und die Schlafstörungen. Zunächst die Anästhesien. Selten oder gar nicht gefunden sind dieselben von Schultze (8); ihren diagnostischen Werth bestreiten ihrer leichten Simulirbarkeit wegen Mendel (9), Rumpf (9), Schultze (8), nicht darüber sprechen sich aus Hitzig (9) und Hoffmann (6 u. 9), während für ihre Echtheit und damit für ihre Bedeutung eintreten Oppenheim (9) und ganz neuerdings Möbius (11). *Ref.* hat in einer grossen Anzahl von Unfallsneurosen Gelegenheit gehabt, zum Theil ausgebreitete Anästhesien nachzuweisen, und ist in den meisten dieser Fälle von der Objektivität und damit von dem Werthe dieses Symptomes überzeugt. Um nur auf die 8 von ihm publicirten Fälle (12) einzugehen, so fanden sich dabei ausgeprägte Anästhesien in 6 Fällen (das entspricht natürlich nicht etwa dem Procentsatz aller von ihm beobachteten Fälle, der viel geringer ist), in 3 derselben wurden Entschädigungsansprüche gar nicht gemacht; die processirenden Patienten haben später Alle ihre Processe gewonnen. *Ref.* hat ferner Gelegenheit gehabt, im Laufe der letzten 2 Jahre fast alle diese Kranken zu wiederholten Malen wieder zu untersuchen, und hat sich dabei von der Beständigkeit der Anästhesien überzeugen können. Nur in Fall 5 der angeführten Arbeit (12) war nach Jahresfrist die Gefühlsstörung im rechten Arme zwar noch vorhanden, aber viel geringer geworden. Und doch zeigte gerade dieser Fall, dass es sich nicht um Simulation handelte, denn *Ref.* fand bei der 2. Untersuchung *eine totale Lähmung des M. serratus magnus,* deren Symptome er zwar bei der 1. Untersuchung schon richtig beschrieben,

die er aber wahrscheinlich unter dem Eindrucke der ausgeprägten traumatisch-hysterischen Krankheitszeichen (es bestand und besteht noch eine starke doppelseitige Gesichtsfeldeinengung) nicht diagnosticirt hatte. *Trotzdem arbeitete der Patient als Zimmermann mit noch jetzt ungeheilter rechtseitiger Serratuslähmung.* In allen diesen Fällen war übrigens die Anästhesie eine so starke, dass sie dadurch schon fast sich objektiviren liess und widerstand auch dem faradischen Pinsel bei stärksten Strömen, welch letzterer wohl im allzugrossen Eifer des Gefechtes von Oppenheim (9) und Möbius (11) zum Folterwerkzeug gestempelt ist: was er doch höchstens werden kann, wenn er andauernd angewandt wird, um die Kranken zum Geständniss einer supponirten Simulation zu treiben, nicht aber wenn er zur Untersuchung gebraucht wird, die ja nur im Interesse der Kranken geschieht[1]). Trotz dieser Erfahrungen giebt *Ref.* ohne Weiteres zu, dass geringfügige Sensibilitätsstörungen nur *mit grosser Vorsicht zu beurtheilen* sind: *sie können auf jeden Fall simulirt werden.* Auch liegt hier die Sache anders als vor 2 Jahren. Damals kam es kaum vor, dass man einen Verletzten zur Untersuchung bekam, der schon genau auf Sensibilitätsstörungen explorirt war. Man arbeitete sozusagen auf jungfräulichem Boden, heute ist das umgekehrt und es ist dem *Ref.* schon passirt, dass er im Voraus vor dem zu Untersuchenden auf seine Anästhesien aufmerksam gemacht wurde. Dass dieser Umstand die Beurtheilung sehr erschwert, liegt auf der Hand.

Das zweite streitige Symptom sind die Gesichtsfeldeinengungen. Auf dieses Symptom war von Oppenheim der grösste Werth gelegt und seine Anwesenheit in einer sehr grossen Zahl der Fälle constatirt. Ihm schlossen sich Benedikt (9) und Möbius (11) an: ebenso sind sie, um das hier kurz zu erwähnen, in der Strassburger Klinik unter Jolly gefunden und bekannt ist, welch grosses Gewicht die französischen Autoren auf dieses Stigma legen. Wenig oder gar nicht beobachtet ist das Symptom von Schultze (8), Hitzig (9), Rumpf (9), skeptisch steht ihm gegenüber Mendel (9), doch ist Schultze wohl der Einzige, der auch die Simulation der Einengung des Gesichtsfeldes für Weiss und für Farben für nicht allzuschwer hält. Mag das für eine einfache Untersuchung auf Weiss und für geringe Grade zugegeben werden, so muss *Ref.* sich doch für die concentrischen Einengungen für Weiss und Farben ganz der Ansicht Oppenheim's (9) anschliessen und glaubt, dass der Patient schon geradezu *Ophthalmologie studirt haben müsste*, wenn er *das* gut simuliren wollte. In den 8 von *Ref.* (12) publicirten Fällen war das Symptom 4mal in voller Klarheit vorhanden und fand sich ebenso noch bei Untersuchungen nach Jahren. Es mag darauf hingewiesen werden, dass ein in Bezug auf die Perimetrie so erfahrener Autor wie Wilbrand (Ueber typische Gesichtsfeldeinengungen bei funktionellen Krankheiten des Nervensystems. Bericht des Hamburger Krankenhauses 1889) die concentrische Gesichtsfeldeinengung auch bei den traumatischen Neurosen vollständig anerkennt; freilich auch auf die mannigfachen Schwierigkeiten dieser Untersuchungsmethode aufmerksam macht. Dabei ist es aber ganz gewiss nicht richtig, anzunehmen, dass diese Schwierigkeiten auf der Seite der Patienten liegen, und dass eine besondere Intelligenz derselben zur Perimetrie gehöre. *Ref.* hat vor Jahren eine grosse Anzahl von Kranken in der Münchener Augenklinik perimetrirt, ferner später solche der Hallenser Nervenklinik und dann die Hannover'schen Patienten zum Theil allein, zum grössten Theil mit Augenärzten untersucht: es ist ihm *kaum* ein Bayer, Sachse oder Hannoveraner vorgekommen, der zu dumm für die Gesichtsfelduntersuchung gewesen wäre. Geduld gehörte allerdings manchmal dazu: *aber selbst das nur selten.* Woher nun die Verschiedenheit in den Untersuchungsresultaten der einzelnen Autoren in Bezug auf die Gesichtsfeldeinengungen kommt, das lässt sich zur Zeit nicht entscheiden. Die Genauigkeit der Untersuchung ist wohl überall die gleiche: für die Oppenheim'schen Resultate steht ausserdem grösstentheils Uthhoff, für die des *Ref.* Dr. Stölting ein, andererseits für die Angaben von Hitzig, Schultze, Rumpf die Hallenser, Bonner und Marburger Augenklinik. Die Annahme, dass die Gesichtsfeldeinengung ein specifisch hysterisches Symptom ist, wofür ja Vieles spricht, und dass sie deshalb bei wesentlich neurasthenischen oder psychischen Formen der traumatischen Neurose fehlen kann, kann ebenfalls keine volle Erklärung geben. Zwar sind die Zahlen der meisten Autoren noch geringe, so dass hier der Zufall sein Spiel gehabt haben könnte und dem Einen wesentlich hysterische, dem Anderen mehr neurasthenische Formen zugeführt haben könnte, aber für Zahlen, wie sie Hitzig angiebt (150), reicht auch diese Annahme nicht aus. Richtig ist, dass die Vertheidiger der Gesichtsfeldeinengung in den grossen und grösseren Städten sitzen: Berlin, Leipzig, Wien, Paris, vielleicht kann sich der *Ref.* noch dazu rechnen (Hannover), aber wenn auch die grossen Städte gewiss ein guter Nährboden für die Hysterie sind, so ist sie doch auch unter der Landbevölkerung gerade in ihren schweren Formen recht verbreitet.

Zur Debatte stehen ferner noch und standen besonders in Berlin (9) die gesteigerte Herzaktion und die Schlaflosigkeit. Erstere will Schultze (8) nur bedingt und mit Vorsicht als bedeutungsvoll gelten lassen, worin man ihm gewiss zustimmen wird. Dass geringe Steigerungen der Herzfrequenz durch Aufregung und vielleicht Angst bei der Untersuchung bedingt sein können, das

[1]) Habe es auch nicht anders gemeint. Ms.

erlebt man alle Tage, aber man wird Oppenheim wohl Recht geben müssen, wenn er behauptet (9), man müsse von jedem Arzte ein Urtheil darüber erwarten können, ob die Steigerung der Herzfrequenz eine pathologische sei. Hier steht auch Mendel (9) auf der Seite Oppenheim's und ganz besonders betonte Hitzig (9) mit schwerwiegenden Gründen die Wichtigkeit dieses Symptomes. Einen ganz hervorragenden Fall von Herzirritation nach Trauma (Eisenbahnunfall) hat *Ref.* gerade als Assistent Hitzig's in der Hallenser Nervenklinik beobachtet, derselbe figurirt auch in Oppenheim's Monographie. Gerade dieses Symptom verlangt aber Beobachtung im Krankenhause, wenn es vollwichtig sein soll; dann ist es aber auch von grossem Werthe.

Ebenso hebt Hitzig (9) hervor, dass man sich auch von dem wirklichen Vorhandensein der Schlaflosigkeit recht wohl überzeugen und dieses Symptom zu einem objektiven erheben könne: eine Ansicht, die auch Oppenheim immer vertreten hat.

Die dritte und wichtigste Frage ist die der *Simulation* und sie hat den heissesten Meinungskampf hervorgerufen. Den Angaben von Schultze (8) mindestens 33% Simulanten, Hoffmann (6) 33%, Seeligmüller (10) 25%, Rumpf (9) und Mendel (9) mit einer grösseren Anzahl von Simulanten, wenn auch weniger als Hoffmann, stehen die von Oppenheim (9) 4%, Hallenser Klinik (9) 3%, von Knapp (Boston) (9), Benedikt (9) und Möbius (11) gegenüber. Die letzteren 3 machen keine bestimmten Angaben. *Ref.* hat in ungefähr 40 Fällen sich 3mal für Simulation erklärt: das sind 7—8%. Fälle von Simulation haben nur allein Hoffmann und Seeligmüller beschrieben. Diese Angaben widersprechen sich so ungeheuer, dass man wohl daran verzweifeln muss, zunächst zu entscheiden, wer Recht hat. Immerhin dürfte es möglich sein, einige Punkte ausfindig zu machen, die nach Annahme des *Ref.* im Stande sind, diese Divergenz der Meinungen einigermaassen begreiflich zu machen. Seeligmüller (10) behauptet allerdings, dass in der ganzen Frage der traumatischen Neurose, also auch in der der Simulation der internationale Congress sich mit grosser Majorität gegen die Anschauungen Oppenheim's entschieden habe. Abgesehen davon, dass es glücklicher Weise in wissenschaftlichen Dingen Majoritätsbeschlüsse nicht giebt und ein solcher Beschluss auch in Berlin nicht beliebt worden ist, so standen doch von 7 überhaupt diese Streitfrage berührenden Theilnehmern der Discussion 3 (Hitzig, Benedikt, Knapp) auf Seite Oppenheim's, also beinahe die Hälfte. Aber, um nun zur Sache zu kommen, ist *nicht gerade bei den Unfallsneurosen bei unseren heutigen Untersuchungsmethoden und pathologischen Kenntnissen die Annahme der Simulation — abgesehen von groben Täuschungen — fast immer ein mehr oder weniger subjektives Urtheil?* Darauf hat in Berlin Benedikt in verdienstvoller Weise hingewiesen und selbst Schultze und Hoffmann geben zu, dass es irgend welche bestimmte Methoden zur Entlarvung von Simulanten nicht gebe; sie deuten allerdings beide an, gewisse Handgriffe zu kennen, geben dieselben aber aus anzuerkennenden Gründen der Oeffentlichkeit nicht Preis. Nicht selten wird es sogar von Persönlichkeit und Charakteranlage des Untersuchers abhängen, ob er unter seinen Kr. mehr oder weniger oft Simulanten findet. Freilich kann ohne Weiteres auch zugestanden werden, dass eine gewisse Geschicklichkeit, Blössen des Simulanten rasch zu erfassen und zu benützen, bei dem einen Untersucher mehr als bei dem anderen vorhanden sein kann. Selbst die rein äusserliche Beschäftigung wirkt auf dieses Urtheil ein. Dem *Ref.* ist es wenigstens immer aufgefallen, dass die Vertreter der exaktesten Specialfächer der Medicin: die Chirurgen und Augenärzte, vielmehr geneigt waren, in bestimmten Fällen Simulation anzunehmen, als die zu demselben Falle etwa herangezogenen internen Kliniker, Neuropathologen oder *gar die Psychiater.* Die Irrenärzte sind doch, wie Möbius (11) richtig bemerkt, obgleich sie auch recht oft keine objektiven Beweise für die Echtheit des Krankheitsbildes haben und auch oft mit Simulation rechnen müssen, dahin gekommen, Simulation für sehr selten zu halten: ja gerade sie stehen sogar dem direkten Eingeständniss einer Simulation skeptisch gegenüber und wissen, dass auch Uebertreibung und Hinzusimulirung einzelner Symptome kein Grund gegen die Echtheit der Krankheit an sich ist. Weshalb soll also bei den traumatischen Neurosen Exaggeration für volle Simulation sprechen, wie Schultze (8) das will? Seeligmüller (10) macht es freilich Oppenheim *zum direkten Vorwurfe,* dass dieser das Wesen der traumatischen Neurose in den psychischen Störungen sieht, und meint, das erkläre die geringe Zahl seiner Simulanten. Sicher hat er wohl mit letzterem Schlusse Recht: denn auch Hitzig, der *mit Nachdruck erklärt, dass auf die psychischen Momente zu wenig Werth gelegt werde und deshalb hypochondrische Exaggeranten für Simulanten erklärt würden,* hat eine sehr geringe Zahl von Simulanten: es fragt sich nur, ob diese beiden Autoren nicht *in der Sache doch Recht haben* und ob nicht gerade das, was Seeligmüller ihnen und speciell Oppenheim zum Vorwurf macht, ein Vorzug ihrer Auffassungsweise ist. Möbius (11) ist entschieden der letzteren Ansicht und auch *Ref.* möchte sich dem anschliessen. Ferner, und darauf ist erst ganz neuerdings wieder von Möbius (11) hingewiesen, giebt es doch, wie man leider zugestehen muss, eine ganze Anzahl von Fällen, in denen man auch nach genauester Untersuchung sich nicht für oder wider die Simulation erklären kann. Wie soll man z. B. entscheiden, ob ein Kranker, der vor längerer Zeit ein Trauma in der Gegend des linken Ulnaris erlitten hat, ohne

jede objektiv nachweisbaren Folgen, und der nach Jahren immer noch über Schmerzen im linken Ulnarisgebiet klagt, *und nur über diese,* ob dieser Kranke wirklich Schmerzen hat oder nicht. Und doch fand *Ref.* in einem solchen Falle von 4 ärztlichen Gutachten: 2, die sich *bestimmt* für Simulation, 1, das sich *bestimmt* gegen Simulation aussprach: und nur ein Gutachter sagte: Non liquet: ich weiss nicht, ob der Kranke lügt oder die Wahrheit sagt. Das war zwar in diesem, wie in manchen anderen Fällen das einzig Richtige, geschieht aber höchst selten. Würde es öfters geschehen, so würde es auch die Berufsgenossenschaften in sehr verdienstvoller Weise über die Grenzen unseres Wissens aufklären, die jetzt noch wenig geneigt sind, ein solches Urtheil für ein sachverständiges zu halten. Ueberlegt man sich die hier nur angedeuteten Umstände, so wird man sich nicht wundern, dass, bei ganz gleicher Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit der Untersucher, doch in Bezug auf die Annahme etwaiger Simulation recht verschiedene Resultate herauskommen können, und dass das auch wohl noch einige Zeit so bleiben wird. *Ref.* gesteht ganz offen, dass ihm bei zweien der von ihm für Simulanten Gehaltenen und nach langer Erwägung dafür Erklärten doch hinterher im Stillen manchmal der Gedanke gekommen ist: hast du den Leuten nicht Unrecht gethan? während ihm die umgekehrten Gewissensskrupel bei von ihm für krank erklärten noch nicht gekommen sind. Es mag sein, dass man eine Schädigung der Berufsgenossenschaften leichter nimmt, als eine des Einzelnen, und es soll mit diesem „Sentiment" nichts präjudicirt werden. *Ref.* wollte damit nur andeuten, ganz in Uebereinstimmung mit Benedikt, *ein wie starkes subjektives Moment in der ganzen Simulationsfrage steckt; nach seiner Ansicht ein so starkes, dass eine definitive Entscheidung in der Sache nur die Erfahrung noch langer Jahre wird bringen können.* Ob der Vorschlag Seeligmüller's, grosse Krankenhäuser für die Unfallskranken und speciell zur Verhütung der Simulation zu bauen, diese Entscheidung schneller wird herbeiführen können, das wagt *Ref.* nicht zu entscheiden: viel Anklang hat der Vorschlag bisher nicht gefunden. Last not least sei noch einmal in Uebereinstimmung mit Möbius darauf hingewiesen, wie nothwendig es ist, die Bedeutung der Hysterie auch speciell in der Frage der Simulation anzuerkennen und ihre Kenntniss in den Kreisen der Aerzte möglichst zu verbreiten. Sie ist zwar auch heutzutage noch schwer definirbar, aber besonders nach den Arbeiten Charcot's und seiner Schüler praktisch jetzt gut abgrenzbar. Wie oft aber auch noch in Aerztekreisen Hysterie und Einbildung, bez. Täuschung, fälschlich für synonym gehalten werden, das werden alle die oben angeführten Autoren erfahren haben, ob sie auf Seite Oppenheim's oder Schultze's stehen.

Wird man also eine endgültige Entscheidung der Simulationsfrage (man mag persönlich zu der Sache stehen, wie man will, und von seiner Meinung noch so sehr überzeugt sein) erst von der Zukunft erwarten können, so wird man doch, wenn man die oben angeführten, die Frage jetzt noch erschwerenden Umstände auch nur zum Theil als berechtigt anerkennt, mit der Diagnose Simulation so zurückhaltend wie möglich sein. Vielleicht wird man dann den einen oder anderen Simulanten durchschlüpfen lassen, aber auf der anderen Seite die möglichste Gewissheit haben, keinem wirklich Kranken Unrecht gethan zu haben. *Und das ist doch sicher auch etwas werth.* Dass man, um möglichst sicher zu gehen, den Kranken auf das Allergründlichste untersucht, ihn womöglich längere Zeit im Krankenhause beobachtet und dass man bei dieser Gelegenheit besondere Rücksicht auf bestimmte nicht zu simulirende Krankheitssymptome nimmt, das ist eigentlich so selbstverständlich, dass es nicht mehr hervorgehoben zu werden brauchte. In dieser Hinsicht erkennt Schultze (8) mit Oppenheim die Wichtigkeit des Zitterns an, *namentlich* wenn es auch besteht, sobald der Kranke sich unbeobachtet glaubt[1]); Möbius (11) erwähnt Steigerung und Ungleichheit der Sehnenreflexe, Muskelschwund und elektr. Störungen, Rumpf's bündelweise Muskelzuckungen und vasomotorische Symptome. Letztere sind besonders auch in einer sehr beachtenswerthen Arbeit von Krieger (13) aus der Strassburger medicinischen Klinik hervorgehoben. Es handelte sich in diesen Fällen zweimal um Urticaria factitia, einmal um lokale Cyanose. *Ref.* hat ebenfalls starke vasomotorische Reizbarkeit (Urticaria nach Nadel-Stichen und -Strichen) mehrmals gefunden, und zwar in den anästhetischen Zonen sehr ausgeprägt gegenüber den fühlenden (12). Dieser Befund vermag auch die Anästhesien in etwas zu objektiviren. Sicher ist es auch von grosser Wichtigkeit und wird ganz besonders von Schultze (8) betont, in jedem Falle genau zuzusehen, ob nicht die geklagten nervösen Symptome auch auf andere, zum Theil schon vor dem Anfalle vorhandene Krankheiten des Magens, der Ohren, des Herzens zurückgeführt werden können oder müssen, schon Oppenheim hat auf den Alkohol verwiesen; *sicher wird eine traumatische Neurose leichter bei schon nervös Disponirten eintreten, wo das Trauma nur den „Agent provocateur" spielt:* nur hat diese Frage praktisch, wenigstens für die Entschädigungsfrage, keine grosse Bedeutung.

[1]) Aber auch bei wirklicher Krankheit kann, z. B. bei Paralysis agitans, das Zittern nur bei Beobachtung vorhanden sein.

# VI. Ueber Syphilis und Prostitution.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden am 17. Jan. 1891 von Dr. Werther.

M. H.! Die Krankheit, welche vom Menschengeschlecht die zahlreichsten und schwersten Opfer fordert, ist sicher nächst der Tuberkulose die Syphilis. Deshalb sollte auch Jedermann Interesse für Maassregeln haben, die die Syphilis beschränken, um so mehr als die Erkenntniss ihrer vielgestaltigen Krankheitserscheinungen noch täglich wächst und die letzten Folgen nur geahnt werden können. Jedermann, sage ich, und die ganze Gesellschaft, weil die Verbreitung der Syphilis von natürlichen Funktionen des Einzelnen, wie von socialen allgemeinen Verhältnissen abhängt.

Die hereditäre Syphilis zunächst kann specifische Veränderungen in allen Geweben verursachen; aber sie beschränkt sich nicht darauf, sondern kann von vornherein einen so traurigen Einfluss auf die Entwickelung einzelner Organe oder auf die Gesammtentwicklung des Körpers ausüben, dass diese auf infantiler Stufe stehen bleiben. Ja, sie stört schon die embryonale Entwickelung in so hohem Grade, dass die Frucht ohne besondere Erkrankung, einfach durch den Mangel an Lebensfähigkeit stirbt.

Ueber die Zahl der Aborte macht Whitehead die Angabe, dass er von 256 syphilitischen Weibern 117 abortiren sah: d. i. 46%. Potton (1842) konnte bei mindestens dem zehnten Theil aller Aborte Syphilis nachweisen. Die Sterblichkeit geben Fournier und Tarnowsky so an, dass 71—86% (Beobachtungen in verschiedenen Spitälern) der schwangeren, an Syphilis leidenden Frauen todte Früchte zur Welt bringen oder solche, die im ersten Lebensjahr sterben. Birch-Hirschfeld (1875) fand bei 108 todtgeborenen Kindern 35mal Syphilis der Knochen. Die hohe Kindersterblichkeit fiel in Frankreich besonders auf und veranlasste, dass die Akademie 1887 eine Commission zur Erforschung ihrer Ursachen und ihrer Abhülfe einsetzte. Der Bericht dieser Arbeiten wurde von Fournier gegeben und besteht in der Schrift: Die öffentliche Prophylaxe der Syphilis (übersetzt von Lesser. Leipzig 1888. Vogel.).

Was nun das Schicksal der Kinder, die mit Erbsyphilis behaftet am Leben bleiben, betrifft, so ist es meist ein trauriges. Sie leiden mehr an der Krankheit als ihre Eltern, die sie erwarben. Die Bewegungs- und Sinnesorgane sind gefährlichen Störungen ausgesetzt: Gelenkaffektionen und die Ostitis deformans an den unteren Extremitäten können diese zu unbrauchbaren Missbildungen umwandeln. Am Auge führen die Keratitis und die geschwürige Zerstörung der Lider mit sekundären Bulbuskrankheiten bisweilen zu Blindheit. In frühester Jugend entstandene Taubheit und Taubstummheit rühren oft von dieser Ursache her. Man findet häufig alte Perforationen des Trommelfells als Rest der Otitis media. Aber auch ohne anatomische Veränderung tritt bisweilen plötzlich eine rasche Abnahme des Hörvermögens ein. Bemerkenswerth sind die Erkrankungen des Hirns oder seine Entwickelungsmängel bei Erbsyphilis: Bei Epilepsie jugendlicher Individuen, räth Fournier, soll man stets seine Nachforschungen auf diese Quelle richten. Sogar Moral Insanity und Schwachsinn aller Grade scheinen nicht selten daraus hervorzugehen. Berichtenswerth sind deshalb die von Tarnowsky (Prostitution und Abolitionismus. Hamburg u. Leipzig 1890. Voss. p. 161) veröffentlichten Familiengeschichten: In der ersten, wo Vater und Mutter aus durchaus unbelasteten Familien stammen, jener aber 6 Jahre vor der Heirath syphilitisch angesteckt wurde, gebiert die Mutter 11 Früchte: davon kamen 2 zu früh und lebensunfähig zur Welt, 2 starben im 2. Lebensjahr an einer Gehirnerkrankung, 2 leiden seit ihrer Kindheit an Hysterie, und zwar ein Mädchen an schwerer Hysteroepilepsie; eine Tochter, die geistig schlecht entwickelt ist, heirathet, gebiert 2 Kinder, die an Epilepsie leiden; ein Sohn, das achte Kind, ist so schwachsinnig, dass er im 12. Lebensjahre erst das Lesen erlernt, und endet durch Selbstmord, ein Knabe, körperlich atrophisch, ist im Allgemeinen unfähig, aber musikalisch begabt, das 10. Kind hat einen abnormen unregelmässigen Schädelbau mit mehreren typischen Degenerationszeichen: nur eines von 11 Jahren kann als gesund und normal entwickelt gelten! In einer zweiten Familie, wo der Vater 5 Jahre vor der Verheirathung Syphilis erwarb und mehrere specifische Kuren gebraucht hatte, kommen von 7 Kindern 3 todt zur Welt, eines stirbt kurz danach, das 5., ein Knabe, erkrankt im 9. Lebensjahr an perversem Geschlechtstrieb, das 6. ist epileptisch, das 7. ein Idiot. In einer dritten Familie werden 4 Kinder geboren: eines ist ein Kretin, das zweite von Geburt an taub, die beiden anderen sind Hydrocephalen. Es kam also in diesen 3 Familien auf 22 Geburten 1 gesunder Mensch! Dagegen waren 8 todt, oder starben bald, 8 so arbeitsunfähig, dass sie von Familie oder Staat ernährt und gepflegt werden müssen, 5 kränklich und irgendwie abnorm. Diese letzteren können arbeiten, vielleicht auch Nachkommenschaft erzeugen: wenn man aber die ex-

quisite Erblichkeit der Nervenkrankheiten bedenkt, so ist es wahrscheinlich, dass auch diese fehlerhaft sein wird.

Zur quantitativen Abschätzung der socialen Gefahr der Erbsyphilis muss man wissen, wie ungefähr die primäre acquirirte Syphilis verbreitet ist. Eine nicht unerhebliche Zahl von Kranken kommt ebenso unschuldig dazu wie die Kinder, die sie erben. Wer könnte dies in dem Falle bestreiten, wenn die Ehefrau vom Gemahl inficirt wird oder umgekehrt? Was kann die Amme dafür, wenn sie der Säugling an der Brust ansteckt? Und was dieser, wenn er mit der Milch in den ersten Tagen seines Lebens dieses Gift von der syphilitischen Amme saugt? Was in früheren Jahren die Impflinge, die epidemisch erkrankten? Wer kann die Braut schuldig nennen, die vom leichtsinnigen und kranken Bräutigam geküsst wird und — wie ich es in der jüngsten Zeit in der guten Gesellschaft und bei Dienstmädchen gesehen habe — an der Lippe einen Schanker und am Halse Bubonen bekommt? Und gar der Arzt oder die Hebamme?

Die extragenitalen Infektionen sind in der Literatur überaus oft beschrieben worden. Fournier behandelte in 27jähr. Privatpraxis, wie er 1887 veröffentlicht hat, 887 syphilitische Frauen und Mädchen: von denen 5%, das sind 45, auf diesem Wege angesteckt waren. Bei 164 Kranken konnte mit Sicherheit nachgewiesen werden, dass der Ehemann zuerst die Krankheit hatte und die Frau ansteckte; das sind 18% der ganzen Anzahl: so dass 23% in jedem Sinne unschuldig an ihrer Syphilis waren. Das sind die Erfahrungen eines Pariser Specialisten. Tarnowsky in Petersburg behauptet gar: „die Syphilis der Schuldlosen ist bei uns in Russland die häufigste Form!“ Auch bei uns begegnet ihr jeder Arzt.

Zuverlässige Zahlen über die Verbreitung der erworbenen primären Syphilis können erklärlicherweise nur von den Armeen gewonnnen werden. Durch die grosse statistische Arbeit von Töply (Die venerischen Erkrankungen in den Armeen. Arch. f. Dermatol. u. Syphil. Heft 1—6. 1890) ist jeder in den Stand gesetzt, sich darüber zu unterrichten. In der deutschen Armee kommen jährlich, aus den Berichten von 1873—1882 berechnet, unter 1000 Mann 35.4 Geschlechtserkrankungen vor. Darin sind inbegriffen ungefähr: Tripper in $^1/_2$ der Fälle, Schanker in $^1/_4$ und allgemeine Syphilis in $^1/_4$. 11575 Geschlechtskranke wurden im Durchschnitt jährlich behandelt (1882 sogar 15500): das ergiebt nahezu 3000 Kr. mit allgemeiner Syphilis, die Schanker nicht eingerechnet. Für Berlin ist die Promillezahl $1^1/_2$mal so gross als im Durchschnitt für die ganze Armee. In Orten an der russsischen, französischen oder belgischen Grenze wächst die Zahl weit über 100 von 1000, in einzelnen kleinen Garnisonen bis 300‰. In der Garnison Dresden erkrankten von April 1885 bis dahin 1890 durchschnittlich im Jahre 48 von 1000. In den meisten Armeen Europas sind die Verhältnisse schlimmer, wie man aus den höheren Erkrankungsziffern in den deutschen Grenzgarnisonen schon erkennen kann.

Bedenkt man nun, dass das Stadium der Syphilis, wo an den Geschlechtstheilen, am After, am Munde wiederholt Papeln oder Rhagaden als Ausgangspunkt fernerer Infektionen auftreten, länger dauern kann als die Dienstzeit eines Soldaten, so ist klar, dass dieser nach Ablauf derselben die Syphilis oft in seine Heimat, überhaupt in weitere Kreise trägt. Die Armeen haben in Folge dessen das tragische Geschick, die Aussaat der Syphilis immer und immer wieder zu besorgen.

Der materielle Schaden, den die Heilung der Syphilitischen dem Staat, den Krankenkassen und Einzelnen verursacht, berechnet sich natürlich auf Millionen. Dazu kommt noch die Verpflegung der Siechen dieser Art und was mittelbar Epileptiker, Idioten und Verbrecher mit moralischem Defekt kosten.

Der ideelle Schaden, den das ganze Volk durch den Verlust an gesundem Nachwuchs erleidet und durch die Erbsyphilis bis in ihre letzten unbekannten Folgen, lässt sich natürlich nicht beziffern. Leider, möchte ich sagen! Denn wenn es möglich wäre, so würde zum Heile der Menschheit Jedermann die strengsten Maassregeln zur Bekämpfung der Syphilis für nothwendig erklären.

Die Prophylaxe der Syphilis ist in den letzten Jahrzehnten vielfach Gegenstand eingehender Studien gewesen. Mit der wachsenden Erkenntniss der Krankheit selbst ist sie immer wichtiger erschienen und sind ihre Forderungen immer zahlreicher geworden. Solche sind z. B. die allgemeine und für den Einzelnen kostenfreie Behandlung im Spital. Leider giebt es noch immer Krankenkassen, die für Syphilis nicht bezahlen. Die genaueste sachverständige Untersuchung der Ammen, periodische Untersuchungen der Arbeiter in grösseren Fabriken, internationale Maassregeln werden für nöthig erachtet. Ferner auch eine gründlichere, obligatorische Unterrichtung der Studirenden über die Syphilis und Gründung entsprechender Professuren, wo es solche leider noch nicht giebt, wie z. B. in Leipzig. Die erste und grösste Forderung ist aber immer an die Prostitutionsfrage geknüpft worden.

Der Prostitution hat sich die Syphilis seit ihrem Erscheinen in der Geschichte verbündet, ein Uebel mit dem anderen, und beide heften sich an die Fersen der Menschheit, und diese wird sie nicht los. Von jeher war die Prostitution ein Feind der menschlichen Gesellschaft, indem sie ein zerstörendes Gift der Ehe und des Familienlebens, dieser wahren Stützen der Gesellschaft, bildete. Und sie ist es, *seit* es Menschen giebt und *wo* es Menschen giebt. Es zeugen uns dafür die Bücher der Ge-

schichtsschreiber aus den Jahren des Friedens und des Krieges wie der Revolution, die Werke der satirischen Dichter aller Zeiten, die Reisebeschreibungen aus Ländern wilder und gesitteter Völker, ja auch die Bücher der heiligen Schrift. Ueberall finden wir Ahnung oder bestimmte Kenntniss des Unheiles, das dem Staate, der Familie und der Gesundheit des Einzelnen aus der Prostitution erwächst, und überall auch das Bestreben der verschiedensten Männer, gewaltthätiger Herrscher und weiser Gesetzgeber, oder auch königlicher Frauen, die einen mit wohlmeinendem, aber kurzsichtigem Eifer, die anderen mit auffallender Erkenntniss und Logik, derselben einen Damm zu setzen. Gänzliche Vernichtung, dazu fehlte immer die Kraft. In allen Versuchen sehen wir als ein Axiom sich den Ausspruch Sabatier's (Histoire de la législation sur les femmes publiques et les lieux de débauche, Paris 1830) bestätigen: C'est un mal honteux à conserver, impossible à détruire. Nicht nur ein Uebel, sondern eine Krankheit der Menschheit, eine verzehrende und sich vererbende, könnte man die Prostitution nennen. Für ihre Behandlung muss sich jeder Menschenfreund, besonders aber der Arzt interessiren, seit sie mit der Prophylaxe der Syphilis so eng verknüpft ist.

Eine solche Arbeit ist so *schwer,* wie sie wichtig ist; denn unlösbare Probleme stellen sich entgegen, an denen die Menschheit durch die ganze Weltgeschichte, bergauf bergab wie ein Sisyphus, ihre Kraft erprobt hat.

Warum rottet nicht ein Gesetz das Uebel aus? Warum verbietet und bestraft es die Prostitution nicht? Die Wurzeln derselben liegen ausser dem Bereiche des Gesetzes, es könnte nur die Zweige beschneiden. Wollte man es aber mit Verboten und Strafen versuchen, man würde nicht wissen, wo anfangen. Und bestraft das Gesetz eine Prostituirte, so bleiben immer hundert Ebensolche unbestraft und unbekannt und spotten seiner, ein solches Gesetz (schon oft erlassen) kann sich schliesslich selbst nicht helfen und wird zum todten Buchstaben. Diese Erfahrungen machte schon Karl der Grosse. Er war der Erste in Frankreich, der in seinen Capitularien die Prostituirten und Bordellwirthe hart bestrafte, er hatte nebenbei selbst, der Zeitsitte entsprechend, 4 legitime Frauen und 6 Concubinen. Nach ihm versuchten es verschiedene andere Könige von Neuem. Karl VIII. (1490), dessen Armee zuerst, und zwar in Italien, die Bekanntschaft der Syphilis machte, liess Prostituirte lebendig verbrennen, und der General Strozzi ersäufte 900 Weiber in der Loire. Franz I. (1518) befahl eines Tages, nachdem sich eine Prinzessin über das Treiben der Prostitution in Paris beschwert hatte, die beiden Quartiere, die ihr seit 1367 angewiesen waren, sofort zu demoliren. Die Menge besorgte es, darauf kam der Bischof, hielt auf den Ruinen mit dem Weihrauchfass Umzug und entsühnte sie. Einige Monate darauf hatten sich die Vertriebenen wieder Häuser gebaut und waren wieder thätig. 50 Jahre später vertrieb Karl IX. sie definitiv aus ihren Schlupfwinkeln und suchte mit Strenge die Prostitution zu verbieten. Darnach, sagt Carlier (Les deux prostitutions par F. Carlier. Paris 1887, Dentu), breiteten sich die Prostituirten über die ganze Stadt aus, mischten sich unter die ehrbare Bevölkerung, in deren Mitte sie sich verbargen. Und die Klagen waren lauter als vorher. Solche radikale Gesetze nützen also nichts. Aber schweigt der Gesetzgeber und lässt er die Prostitution gewähren, dann ist es aus mit Ordnung, Anstand und Gesundheit. Dies ist das Problem. Bis es auf gesetzgeberischem Wege gelöst ist, suchen zwei andere Kräfte den Schaden der Prostitution zu mindern: die Moral und die Hygieine. Der Moralist, der die Sittenlosigkeit bekämpft, thut dies schon seit Menschengedenken, unermüdlich und nur kärglich vom Erfolg für seine Mühen belohnt. In neuerer Zeit entfachte der Hygieiniker mit neuen Kenntnissen den alten Kampf: beide hat die Geschichte zum Wohle der Menschheit zusammengeführt, und wenn der Moralist mit seinen Maassnahmen die Gesichtspunkte des Anderen verachtet, so kann man ihm sagen: Du verachtest nicht nur die Hygieine, sondern kennst auch die Geschichte der Prostitution nicht.

Wenn man die Prostitution auf ein gewisses Minimum vermindern will, so muss man natürlich ihre Wurzeln schwächen. Aber diese sind nicht von vornherein bekannt, und Vorurtheile verkennen sie. Hervorragende Männer haben in dieser Richtung Aufklärung geschafft und der Physiologie und Psychologie der Prostitution mit Mühe und Selbstüberwindung ein eingehendes Studium gewidmet. Vor Allen und zuerst: Parent-Duchatelet (De la prostitution de la ville de Paris, übersetzt von Becker, Leipzig 1837), dann von Franzosen Sabatier, Fournier, Carlier, von Deutschen Schrank (Die Prostitution in Wien, Wien 1886), Huppé (Berlin), Hügel und Tarnowsky (Prostitution und Abolitionismus, Briefe. Hamburg und Leipzig 1890) in Petersburg. Aus diesen, meist grösseren Werken sieht man, dass die Prostitution vor Allem nicht mit der „geduldeten“ Prostitution identificirt werden darf, wie Diejenigen zu glauben scheinen, die mit der Aufhebung dieser letzteren die ganze aufzuheben oder zu vermindern meinen, sondern dass ihre Grenzen viel weiter sind, ebenso wie ihre Quelle nicht etwa (wie so oft in tendenziöser Weise behauptet wird) die Familie des armen ungebildeten Arbeiters ist. Für die Prophylaxe der Syphilis müssen die weitesten Grenzen der weiblichen Prostitution erkannt werden: Ihr Wesen ist die gewohnheitsmässige Hingabe an die Männer ohne Scheu und ohne Wahl zur Befriedigung der Geschlechtslust. Die Erwerbsmässigkeit kommt dabei weniger in Betracht. Ein mächtiger Trieb, in's Lasterhafte gesteigert

und durch keine Selbstbeherrschung gezügelt, führt der Prostitution ihre Opfer zu: Stand und Bildung haben dabei nie ein Hinderniss gesetzt. Man denke der hochgebildeten Hetären in Athen, die ein Sokrates mit seinen Schülern, Perikles und Demosthenes besuchten. Man erinnere sich, dass es Prostitution war, die Katharina von Russland betrieb, als sie ihre Grenadiere benutzte, oder dass eine französische Prinzessin im Mittelalter, wie Sabatier erzählt, die Studenten von der Strasse zu sich rief. Heutzutage ist statistisch beweisbar, dass unter den Prostituirten nur ein kleiner Theil, etwa 20% aus Arbeiterfamilien jeder Art stammen, die meisten aus dem Bürgerstand und manche aus höherem Stande. Schon Huppé in der Schrift: „Das soziale Defizit von Berlin" erwähnt, dass er die Tochter eines Oberbürgermeisters, Töchter von Aerzten und Musikdirektoren unter den Prostituirten gefunden hat. Andere können dies und Aehnliches (Pfarrer-, Lehrertöchter) bestätigen. Nicht Stand und Bildung, aber auch nicht der Wohlstand schliessen die Prostitution aus: denn einzelne Mädchen dieser Klasse haben Vermögen, oder verschwenden ein solches in der Prostitution. Man kann auch selten eine Prostituirte durch Anbieten guter Verhältnisse ihrem Stande entreissen. Auch die uneheliche Geburt hat nicht den prädestinirenden Einfluss, den man ihr gern andichtet. Von 100 Dresdener Prostituirten fand ich, dass 10 unehelich geboren waren. Mehr dagegen scheinen Stiefverhältnisse oder Scheidung der Eltern, also von Armuth und Bildungsmangel unabhängige Momente in diesem Sinne zu wirken. Wer veranlasst diese Mädchen, sich zu prostituiren? Wer verführt sie zum ersten Mal? Ist es der reiche, gewissenlose Mann, wie man hört? Die Schriftsteller dieses Faches haben gefunden, dass diese Verführung meist durch einen Mann gleichen Standes geschieht. Also bei der Arbeiterin ist es der Arbeiter aus derselben Werkstelle, beim Dienstmädchen der Diener oder Soldat, bei der Bauerstochter der Bauer u. s. w. Die Beschuldigung der Reichen wird schon durch die Thatsache entkräftet, dass über 80% aller Sittlichkeitsverbrechen von Arbeitern verübt werden. Erst wenn die Prostitution fertig ist, die Eitelkeit und die Vergnügungssucht in ihr eine lukrative Quelle der Befriedigung erblicken, dann wendet sich die Prostituirte an die Reichen. Die Reichen haben den Rest! Der Arbeiter weiss das recht wohl. Diese Erfahrung ist in Frankreich sogar sprüchwörtlich geworden (Carlier, p. 38). Und so kommt es, dass der Ort, wo das Mädchen mit dem Verführer oder zu Verführenden zusammentrifft, nicht so sehr die grossen städtischen, von der jeunesse dorée besuchten Balletablissements, als vielmehr die Lokale der Vorstädte, die der Kirmess- und die Erntefeste auf den Dörfern sind.

Hier suche man die Anfänge der Prostitution. Ihre Ursachen sind also nicht par excellence Armuth und sociales Elend, im Besonderen nicht moderne sociale Uebelstände, denn die Prostitution besteht von jeher und sie wird bestehen, auch wenn Zeiten kämen, in denen Alle gleiche Arbeit und gleichen Lohn haben. Sondern nur Momente, die bei allen Menschen und zu allen Zeitaltern vorkommen, können erklären, dass sich die Prostitution aus allen Ständen, reichen und armen, gebildeten und ungebildeten, zu allen Zeiten rekrutirt. Und dies sind entweder angeborene oder anerzogene Mängel der Einzelnen. Auf diese Ursachen führen sich zwei Klassen der Prostitution zurück. Diese beiden Klassen bilden für alle Zeiten den Stamm der Prostitution, sie möchte ich die typische oder principielle Prostitution nennen. Diese hat zu allen Zeiten bestanden, man vergleiche die Berichte Jeannel's, und sie ist es, welche auch bei regelmässiger Arbeit, strengen Sitten, eingebürgertem Familienleben und günstigen socialen Lebensbedingungen bestehen wird. Diese Prostituirte wird zur Prostituirten geboren, oder sie wird es aus sich heraus. Sie erkennt die Lasterhaftigkeit ihrer Stellung nicht und beurtheilt sie falsch, sie reagirt in Folge dessen auch nicht auf moralischen Zuspruch, weil sie ihn nicht versteht und nicht weiss, was er ihr soll. Sie will auch nicht gerettet sein, und kommt sie einmal zwangsweise unter bessere Verhältnisse, so wird sie rückfällig wie ein Trunkenbold oder wie ein an moralischem Defekt leidender Gewohnheitsdieb.

Zu dieser principiellen Prostitution kommt aber noch zeitweise eine gelegentliche, die sich zu ihr verhält wie das Angeschwemmte zum Urboden. Denn es kann nicht geleugnet werden, dass manche Mädchen Prostituirte geworden sind, weil sie keinen Beruf gefunden haben, oder in ihrem Berufe keine Anstellung, oder weil sie in dieser Stellung nicht genug zum Leben verdienen. Diese Art unterscheidet sich sehr wohl von der ersteren, das weiss der Polizeibeamte oder der Arzt, der in einem Krankenhause oder irgendwo länger mit den Prostituirten verkehrt. Sie fühlen häufig die Unsittlichkeit ihrer Stellung und verlangen nach Rettung. Wenn die Prostitution durchaus die Bedürftigkeit gewisser Klassen zur Ursache hätte, da müsste sie da am stärksten sein, wo das meiste Geld ist — sie ist aber dort am stärksten, wo die meisten Männer sind. Man erinnere sich der Prostitution im Gefolge der Armeen, z. B., wie Schiller erzählt, folgten dem Zuge Alba's 400 Weiber dieser Art. Zur Zeit der französischen Revolution, als Alles gleich war — bis auf die Geschlechter, da nahm die Prostitution gerade die grössten Dimensionen an. Und woraus anders, als aus den Ursachen der principiellen Prostitution erklären sich die schlechten Erfolge der Magdalenensache? Mit Speisung, Beschäftigung und liebevollem Zuspruch sind nur die Gelegenheitsprostituirten zu retten. Jene anderen werden dadurch nicht geändert. Zum statistischen Belege dieser Bemerkung sei angeführt,

dass die Berichte der inneren Mission gewöhnlich angeben: ein Drittel der Zöglinge wird gerettet, ein Drittel bleibt zweifelhaft und ein Drittel fällt nachweislich in's Laster zurück. Nun fragt es sich natürlich, wie lange bleiben die Geretteten gerettet? Deshalb wurde 1880 an dem Petersburger Barmherzigkeitshause ein Curatorium errichtet, welches Recherchen anstellte zunächst über 10 Frauenzimmer, welche im verflossenen Jahre Stellung angenommen hatten und als gerettet geführt wurden. Es stellte sich heraus, dass von den 10 nur eine die Stellung behalten hatte, eine war gestorben und die übrigen 8 waren zur Prostitution zurückgekehrt (Tarnowsky). Und darüber war noch kein Jahr vergangen. Aehnlich mögen die Erfahrungen oft sein: wenn sie glänzender wären, so würden sie im Interesse der guten Sache mehr verbreitet werden. Es giebt leider keine statistischen Berichte über das weitere Schicksal der Geretteten. Interessante Mittheilungen, welche für die Prostitution aus Princip in Folge vererbter Anlage sprechen, macht Tarnowsky. Er sagt: Wenn man alle gewohnheitsmässigen Prostituirten, d. h. solche, die mindestens 3 Jahre im Bordell sind, genau untersucht, so stellt sich heraus, dass die Mehrheit wegen ihrer Erblichkeitsverhältnisse allein an Entwickelungsmängeln und lasterhaften Neigungen leiden müssen. 150 Prostituirte wurden nach Broca's Methode auf ihre Schädeldimensionen untersucht und es stellte sich dabei heraus, dass die Gesichtsmaasse grösser und die wesentlichen Schädeldurchmesser kleiner als bei Landarbeiterinnen oder gar bei sich geistig beschäftigenden Weibern waren. Es wurden ferner in grosser Menge Abnormitäten der Entwickelung, Missbildungen oder Hemmungsbildungen gefunden, und zwar bei 83% der untersuchten Prostituirten je 2 bis 8 solcher Degenerationszeichen, während bei den verglichenen Landarbeiterinnen nur 14%, bei den intelligenten Weibern nur 2% solche Fehler hatten. Anamnestische Erhebungen ergaben, dass 88% der Eltern der Prostituirten Alkoholisten waren. Also sind nach Tarnowsky die meisten unter diesen Mädchen krankhaft geborene oder in ihrer Entwickelung gehemmte, mit ungünstiger Heredität behaftete Geschöpfe. Am deutlichsten zeigt sich ihre Abweichung von normalen Weibern in den ethischen Vorstellungen und den geschlechtlichen Funktionen. Nach einem anderen Autor (Die gefährliche Klasse Wiens 1851, anonymer Schriftsteller) zeigt die Erfahrung, dass das Laster erblich ist. Er schätzt die Zahl der verheiratheten Buhldirnen in Wien nahe an 1000. Oft waren Mutter und Tochter Prostituirte, auch kam es vor, dass der Sohn der Liebhaber der prostituirten Mutter war; nicht zu den Seltenheiten gehörte es, dass 2, 3 bis 4 Schwestern Prostituirte waren. Aehnliche Beispiele könnte ich aus der Dresdener Prostitution anführen. Für eine hereditäre Anlage zu jener moralischen Schwäche, die zur Prostitution führt, spricht weiter der Umstand, dass unter den Prostituirten Epilepsie und Geisteskrankheiten auffallend häufig sind. Schon Parent-Duchatelet (l. c. p. 115) macht darauf aufmerksam [1]). Man findet auch oft genug perverse Wollust bei ihnen, welche von vornherein psychopathisch genannt werden muss. Einen Fall aus dem Dresdener Stadtkrankenhause möchte ich hier anführen.

In einer Familie mit 7 Töchtern, darunter 4 erwachsenen, war eine Meretrix geworden, während die übrigen solider Arbeit nachgingen. Diese eine, die trotz Schulbesuches weder lesen, noch schreiben gelernt hatte, zeigte einen höchst seltenen körperlichen Entwickelungsfehler: sie war trotz ihrer 21 J. noch nie menstruirt gewesen und hatte eine derartige Aplasie der inneren Genitalien, dass nicht die Spur von Uterus, Ovarien oder Orificium nachzuweisen war. Die Scheide war etwa 7 cm tief, die äusseren Genitalien waren normal, besonders zeigten die grossen Labien keine an das Scrotum erinnernde Haut, enthielten auch keine hernienartige Geschwulst, die man für Hoden oder Eierstock hätte ansprechen können. Die übrigen Schwestern hatten, soweit sie dem Alter nach in Betracht kamen, regelmässig ihre Periode. Es fällt natürlich auf, dass die einzige von den Schwestern, welche mangelhaft entwickelte Genitalien hat, Prostituirte geworden ist. Mit Recht wird man den moralischen Defekt, der dieser Neigung zu Grunde liegt, auch für angeboren halten.

Am wichtigsten ist die Thatsache, dass oft der Prostitution eine angeborene oder früh erworbene Anlage zu Grunde liegt, für die Prophylaxe. Diese muss auf breitester Basis stehen. Sie umfasst alle Fürsorgen für das Volkswohl, wie sie im Besonderen in unserer Stadt von einigen Seelsorgern, Fabrikdirektoren und Vereinen in eminenter Weise ausgeübt werden. Sie muss das Familienleben stützen und verschönern, die Kinder an die Eltern ketten und umgekehrt, das Kneipenleben bekämpfen, die Verführung der Jugend durch schlechte Beispiele, Kellnerinnen und unzüchtige Schriften zügeln, weil die Auflösung der Familie und die schlechten Beispiele die Momente sind, die zur Prostitution erziehen. Sie muss ferner die Trunksucht und überhaupt die Hygieine der Nervenkrankheiten in Betracht ziehen.

Wenn man auf diesem Wege die Prostitution vermindert, so wird man in demselben Maasse die Syphilis eindämmen. Diese Erfolge sind aber schwer zu erreichen und nur in grösseren Zeiträumen wahrzunehmen. Es ist deshalb und weil man direkt gegen die Syphilis vorgehen muss, noch ein anderes Mittel nöthig. Dieses ist im Vergleich zu obigen ein symptomatisches. Wie oft greift der Arzt zu einem solchen, um wohlzuthun. Dieses Mittel kann nur die Reglementirung der Prostitution sein, ein Weg, der in der Mitte zwischen Verbieten und Stillschweigen liegt. Sie beschäftigt sich mit der jeweilig vorhandenen Prostitution und will ihr die Form geben, in der sie

[1]) In der Diskussion nach diesem Vortrage wies der Polizeiarzt Dr. Oberländer besonders auf die Epilepsie hin.

die Syphilis am wenigsten verbreitet. Aber wieder ist der moralische Standpunkt eng mit dem hygieinischen verknüpft, denn es muss auch berücksichtigt werden, wie schadet die Prostitution am wenigsten der Familie, in welcher Form bleiben ihre verderblichen Einflüsse dieser fern?

Die Fragen der Reglementirung sind kurz: 1) Concentrirung in Bordellen und Controlstrassen oder einzelne Prostituirte? 2) Controle oder Freiheit? Jede dieser regulirenden Maassregeln ist natürlich mit einem Eingriff in die Freiheit der Personen verbunden. Da kommt nun der Theoretiker und sagt: „Das darf der Staat nicht! Warum soll überhaupt der Staat für die Lasterhaften sorgen! Hüte sich Jeder selbst"! Mit diesen Worten kann man es lesen in Böhmert, Kampf gegen die Unsittlichkeit (Leipzig 1888. p. 9), und in anderen Schriften, und allemal recurrirt man auf einen gleichen Ausspruch in Mohl's Polizeiwissenschaft von 1832. Dieser Standpunkt mit seinem „Hüte sich Jeder selbst!" ist aber praktisch längst verlassen. Jede Maassregel, die im Interesse der Hygieine von der Medicinalpolizei getroffen wird, spottet seiner, z. B. der Impfzwang, die Zwangsdesinfektion, die Isolirung u. s. w. Und sollte etwa die Syphilis als die vermeintliche Krankheit der Unsittlichen einen geringeren Rang einnehmen, steht sie nicht ganz und gar in der Reihe der anderen Infektionskrankheiten? Ja, warum sagen jene Männer nicht auch: Hüte sich Jeder selbst, dass er mit dem Trinkwasser nicht Typhusbacillen trinkt: Wozu also die städtische Wasserleitung? Dabei ist aber die Syphilis schlimmer als Typhus und Cholera, denn sie hört nicht mit dem Tode des Inficirten und mit der gründlichen Desinfektion der Leichen und Oertlichkeiten auf, sondern sie vererbt sich noch auf die Kinder und Enkel. Nicht nur der theoretische Politiker, nein, auch der Gefühlsmensch macht Einwürfe. „Wie kann man ein Weib zur ärztlichen Untersuchung zwingen? Das Schamgefühl wird ja beleidigt. Das weibliche Geschlecht wird für die Männer geknechtet." Die Prostituirte stellt sich täglich ausserhalb der sittlichen Bedingungen der idealen Gesellschaft. Sie ist eine Quelle der Ansteckung und schadet mit ihrer Syphilis den Einzelnen, ganzen Familien und den Armeen, eine einzige Prostituirte stiftet unter Umständen eine Epidemie in einer ganzen Garnison — soll man sich gegen diese nicht wehren? Fordert doch der Kampf um's Dasein auf allen Kampfplätzen ohne Widerrede den Einen für den Anderen. Wird doch jeder Vortheil des Einen durch ein Opfer des Anderen bezahlt. Nur der Sentimentale erkennt dies nicht.

Von solchen Gesichtspunkten muss also abgesehen werden, wenn man realen Nutzen stiften will, und dies muss vor Allem bedacht werden. Lassen Sie mich dafür einen Ausspruch Luther's citiren: Ein gut Werk heisst darum gut, dass es nütz sei und wohl thue und helfe, dem es geschieht!

Es ist von Alters her erkannt worden, dass die örtliche Concentrirung der Prostituirten ihre Beaufsichtigung erleichtert und eine wirksame Verminderung der gefährlicheren geheimen, Strassen- oder Winkel-Prostitution bedeutet. Solon's Dikterion und das von Sabatier (l. c. p. 99) und Schrank, zuerst von Astruc veröffentlichte berühmte Polizeistatut der Königin Johanna von Neapel (1347) beruhen auf dieser Erkenntniss. Denn Bordelle sind wie ein grosses Ableitungsrohr für die Wogen der menschlichen Begierde. Schafft man sie ab, so vermindert man nicht diese Kraft, die man die menschliche Schwäche nennt und die doch einer Fluth gleich ist, sondern man verstopft nur den Abfluss und die Fluth geht nun durch 1000 kleine Poren in ein Gebiet, das bis dahin frei und rein war. Verjagt man, um mit anderen Worten dasselbe zu sagen, die Puellae publicae aus den Bordellen, so bevölkern sie die Strassen; verbietet man ihnen diese, so sieht man sie in Bier- und Concertlokalen, sei es als Gäste oder als Kellnerinnen, oder in Cigarren-, Friseur- und Handschuhläden; jagt man sie da hinaus, so werden sie im Theater und zuletzt in der bürgerlichen Gesellschaft auftauchen, um das Geschäft der Anlockung zu betreiben. Und wo finden sie ihr Unterkommen? In den Familien der vermiethenden Bürgersleute, unter Umständen sogar in ihren eigenen Familien. Mit diesen wohnen sie nicht nur Wand an Wand, nein, sie inoculiren auch diesen Familien ihren Geist und der heisst: Ausschweifung und Verachtung der Arbeit. Wenn einerseits die Möglichkeit der direkten Syphilisübertragung auf extragenitalem Wege, z. B. durch Küssen der Kinder, gefährlich genug ist, so wird andererseits die Familie sittlich verseucht; die Eltern hören auf zu arbeiten, beziehen sie doch von einem an eine Prostituirte vermietheten Zimmer in Dresden täglich 6 Mark und mehr. Sie verlernen auch die Arbeit und sitzen des Abends, über ihren Stand gekleidet, in der Kneipe, leicht erkennt man trotz Tand und Staat, welcher Art sie sind. Die Kinder aber, welche dem wechselnden fremden Besuch für das „Fräulein" die Thür öffnen, dem Wartenden Gesellschaft leisten, Getränke besorgen, die Treppen beleuchten und Gänge aller Art verrichten, leben sich in die Begriffe der Prostituirten hinein, finden in ihrem Gewerbe begreiflicherweise nichts Ungewöhnliches oder Sündhaftes, sondern nur Lust und Freude. So besorgt die in Folge der Aufhebung der Bordelle zerstreute Prostitution die Degeneration der Familien und stärkt so die Wurzeln, aus denen die Prostitution sich erneut. Geht nun schon hieraus die grössere Gefährlichkeit der einzelwohnenden Prostituirten für den öffentlichen Anstand und das Volkswohl hervor, so ist es ausserdem ohne Weiteres klar, dass die Behörden sie weniger evident erhalten und zur ärztlichen Untersuchung heranziehen können, als die auf bestimmte Häuser

oder Strassen beschränkten. Ein einfaches Exempel ergiebt, dass bei 14tägiger Untersuchung eine syphilitische Meretrix 4mal mehr Männer ansteckt als bei 3—4tägiger. So lange die Krankheit nicht schmerzt, zwingt keine Strafandrohung eine Prostituirte zur Selbstanzeige. Sie wird eher versuchen, die Polizei zu täuschen oder zu umgehen. Die Gesundheitscontrole bei dem Bordellsystem wird noch dadurch gestützt, dass die Wirthin eine Existenzfrage darin sehen muss, kranke Mädchen möglichst bald dem Verkehr zu entziehen; sie wird sie selbst darauf hin täglich untersuchen und erlangt auch Uebung. Eine kleine Statistik von Fournier (l. c.) beweist dies: 32 Soldaten konnten über die Quelle ihrer Ansteckung genaue Angaben machen, darunter stammten 2 Ansteckungen aus Bordellen und 29 von im eigenen Zimmer wohnenden oder sich in Weinwirthschaften aufhaltenden Prostituirten. Ferner zeigen Zahlentabellen bei Schrank, dass in den Stadttheilen von Wien, wo es keine Bordelle und viele isolirt wohnende oder sich herumtreibende Prostituirte giebt, viel mehr Syphilis der Weiber gefunden wird als in denen, wo es Bordelle und weniger freie Prostituirte giebt.

Noch evidenter beweisen die Erfahrungen der Geschichte das Verhältniss beider Formen der Prostitution zu einander und den grösseren sittlichen und gesundheitlichen Schaden der freien. Es wechseln immer Aufhebung der Bordelle und Duldung derselben, Ausrottungsversuche und Regelung ab. Frankreich seit dem frühesten Mittelalter und Berlin in den letzten 40 Jahren sind wie ein Experimentirfeld in dieser Beziehung. Aus den zahlreichen Erfahrungen zieht Sabatier in kurzen Worten das Facit: en leur défendant d'être nulle part, on les obligea de se répandre partout. Von 100 Beispielen genügen zwei: Als Ludwig der Heilige 1254 aus dem gelobten Lande zurückkehrte, verbot er nicht nur die Bordelle, sondern verfolgte überhaupt die Prostituirten. Ungehorsame bestrafte er z. B. mit Verbannung, er liess ihnen sogar, wie in der Ordonnance, die er erliess, steht, die Kleider rauben, welche sie auf dem Leibe trugen, reuige aber liess er auf seine Kosten im Kloster der Filles de Dieu aufnehmen. Aber im Orden dieser Büsserinnen herrschten nicht Keuschheit und Züchtigkeit und in der bordellosen Stadt Paris gab es immer wieder Prostitution, die Gesetze wurden machtlos, so dass bald darauf der weise König, den die Kirche heilig gesprochen hat, den Weg der Duldung betrat. Den Prostituriten wurden ihre Stadttheile angewiesen und ihre Häuser durften sie den Tag über offen lassen. Sie wurden beaufsichtigt und man steuerte nur den ärgsten Ueberschreitungen (Sabatier). Aehnlich ging es der frommen Kaiserin Maria Theresia. Nur dass sie nicht nur die Unsittlichkeit, sondern auch die inzwischen in die Scene und auch gleich in den Vordergrund eingetretene Syphilis zu bedenken hatte. Sie hob die Bordelle auf und richtete ein Busshaus dafür ein. Sie setzte eine Keuschheitscommission zur Erspähung des Lasters in allen Ständen ein. Sie suchte sogar die Prostituirten von Wien abzuschieben und schickte zu diesem Zwecke von 1751—1769 jährlich je ein bis zwei Schiffe, die mit Weibern dieser Art beladen waren, unter militärischer Bedeckung die Donau hinab. So kamen in 18 Jahren 5000 Prostituirte nach Temesvar und Peterwardein (Temesvarer Wasserschübe s. Schrank, l. c.). Trotz alledem und alledem breitete sich die Syphilis in besorgnisserregender Weise in Wien aus und die Prostitution wurde nicht ausgerottet. Die Kaiserin musste einsehen, dass Duldung derselben und Heilung der Syphilitischen besser wären. Denn als natürliche Reaktion auf ihre Einrichtungen erschienen zwei Schriften: 1) Ueber die Stubenmädchen in Wien, 1781; sie bewies, dass die in ihrer offenen Form bekämpfte Prostitution sich jetzt in diese heimliche, viel gefährlichere kleidete. 2) Le pornographe etc., 1769, in London gedruckt, Verfasser unbekannt. Er schlug vor: Freudenhäuser unter öffentlicher Aufsicht zu errichten und die darin aufzunehmenden Mädchen, wie auch die sie besuchenden Männer genau zu untersuchen. Die schweren Folgen der so wohlgemeinten Einrichtung der Kaiserin Maria Theresia zeigen sich sogar noch heute, denn nach dem statistischen Werke von Töply (s. o.) kommt in dem Militärterritorialbezirk von Temesvar und Umgebung noch jetzt die höchste Zahl der venerischen Erkrankungen für ganz Oesterreich vor. Die Syphilis der Soldaten ist ein bestimmter Ausdruck der Syphilis der ganzen Bevölkerung. Töply selbst führt zur Erklärung hierfür die obigen Wasserschübe an. An ihnen sieht man also sehr deutlich, wie eine moralisch gute Einrichtung Schaden stiften kann. Als ein Gegenstück lassen Sie mich anführen, wie eine unmoralische Einrichtung bisweilen nützen kann. So hat die niederländische Regierung zur erfolgreichen Bekämpfung der Prostitution und Syphilis in den indischen Colonien kein besseres Mittel gefunden, als das Concubinat der Soldaten zu gestatten und zu reguliren. Zu diesem Zwecke bekommt der auf 5 Jahre nach Indien commandirte Soldat, der für diese Zeit eine Eingeborene zum Weib unter dem Namen Haushälterin nimmt, eine Familienwohnung in der Caserne.

Mit alledem, und ich hätte noch viel mehr anführen können, hat die Geschichte und die Kritik derselben bewiesen, dass die freie und geheime Prostitution viel gefährlicher ist als die Bordellprostitution. Die Concentrirung ist also eine Forderung der Hygieine. Natürlich gehört zu diesem System noch die Controle. Dieser Sieg der Freiheit der Person ist aber durchaus kein Sieg der Humanität und der Sittlichkeit. Wir wissen es seit den Veröffentlichungen der Pall Mall Gazette von 1885. Für den Erfolg der Controle in der Bekämpfung der Syphilis giebt es einen kurzen, aber schlagen-

den Beweis. Das englische Gesetz vom 11. Juni 1866 (the contagious diseases acts kurz genannt) räumte der Polizei das Recht ein, Jede, die sich prostituirt, untersuchen zu lassen und, wenn sie krank befunden wurde, zum Eintritt in ein Spital zu zwingen. Dieses Gesetz wurde in mehreren Garnison- und Hafenstädten eingeführt, weil die Syphilis bei den Soldaten eine exorbitante war. In 4 solchen Städten betrug vor der Einführung des Gesetzes die Zahl der „an primären syphilitischen Wunden Leidenden“ 130 von 1000 Mann der Kopfstärke im Jahre (ausserdem an Gonorrhöe 135 von 1000 im Jahre). In der Periode der Ausübung fiel in diesen 4 Städten die Zahl der Syphilitischen von 130 auf 87⁰/₀₀. Die Trippererkrankungen wurden weniger herabgesetzt. 1883 überzeugte sich der Ausschuss im Unterhause von der günstigen Rückwirkung dieser Acts, trotzdem aber gelang es der Agitation einer Gegenpartei in einer schwach besuchten Mitternachtssitzung, ihre Einstellung zu bewirken. Die Folgen waren die: Während im letzten Jahre der Gesetzesgültigkeit die aus 14 Städten gewonnene Durchschnittszahl der jährlich an primärer Syphilis erkrankten Soldaten 75 von 1000 betrug, so hob sich nun diese Zahl in Folge der Aufhebung des Gesetzes und der Controle in diesen Städten im 1. Jahre (1883) auf 109, im 2. Jahre (1884) auf 138. Diese Statistik hat Töply aus authentischen Quellen geschöpft. Sein Werk erhielt den Ehrenpreis des k. k. Militärsanitätscomité. (Die Quellenangabe kann man nachlesen im Archiv f. Dermatol. u. Syphilis XXII. 6. p. 856. 1890.) Man findet diese Zahlen auch in Parkes (A manual of practical hygiene. 5. Auflage. London 1878).

Der praktische Werth der Controle steht daher über aller Kritik. Er wird natürlich herabgesetzt, wenn die Untersuchung ungenau ist und nicht häufig genug stattfindet. Ueber ihre Ausführung kann demnach auch diskutirt werden. Es giebt Einwürfe, die berechtigt sind, aber auch genug solcher, die unberechtigt sind. Reich daran ist die Agitation „des britisch-continentalen allgemeinen Bundes für die Abschaffung der officiellen Prostitution“. Dieser wurde 1875 von Mrs. Josephine Butler und einer Anzahl von Quäkern gegründet und hat sich dank einer Agitation, welche jeden Bundesgenossen, jedes Vorurtheil und jede Uebertreibung benutzt hat, über ganz Europa verbreitet. Diese Partei will die Abolition der Listenführung, der Bordelle und der Controle, der Mittel zur Regelung der Prostitution. Ihre Motive sind durchaus verschieden von denen der Sittenlehre oder der Magdalenensache. Sie will „Gleichheit der Geschlechter vor der menschlichen Gerechtigkeit“ (s. darüber u. A. die Magdalenensache in der Geschichte von F. Sailer: Hamburg 1880. p. 125). Sie sieht in der Reglementirung der Prostitution nur die Unterstützung der lasterhaften Männer und eine Beleidigung des weiblichen Geschlechts, nicht aber das weise Bestreben, der Prostitution, wie sie einmal besteht, die unschädlichste Form zu geben. Dieser Bewegung schlossen sich solche Menschen an, die, den Blick nach oben gerichtet, die Praxis des Lebens aus dem Gesichtskreise verlieren. Sie kennen bisweilen nicht einmal die wahren Motive dieser Föderation. Letztere benutzt auch die Frauen selbst für ihre Agitation, sind doch auch in Deutschland mehrere Adressen zur Aufhebung der Controle in Umlauf, 100000 deutsche Frauen und Familienmütter unterzeichnen sich und sie wissen nicht, was sie thun. Aber noch wunderlichere Bundesgenossen haben sie. Alles, was die Freiheit auf ihre Fahnen geschrieben hat, schliesst sich diesem Kampfe an. So hat der Republikaner Yves Guyot sein Werk: La prostitution (Paris 1883. 5me. Mille) der Madame Joséphine Butler, secrétaire général de la Fédération pour l'abolition de la prostitution officielle, gewidmet. Da findet sich folgender Ausspruch: „Die Sittenpolizei ist ein Werk der Finsterniss! ... Sie gehört bei unserer Civilisation in die Museen neben die Folterinstrumente und die Sklaverei!“ (l. c. p. 586).

Ein solches Vorgehen ist zwar fanatisch und schädlich, aber es hat doch Methode. Viel unlogischer sind jene frommen und zum Theil hochgeachteten Leute, welche glauben, mit der Aufhebung der Bordelle die Prostitution aufzuheben und gar durch Abschaffung der Controle und Bestrafung syphilitischer Männer und Frauen die Unsittlichkeit zu vermindern. Ihnen ruft der heilige Augustinus mit seiner Erfahrung zu: Aufer meretrices de rebus humanis, turbaveris omnia libidinibus!

Die Prostitution kann nicht verboten werden, sondern muss geregelt werden! Dieser Satz enthält eine Lehre, die die Menschheit mit tausend Leiden erkauft hat, für die sie noch Lehrgeld bezahlt, so lange es Syphilis giebt. Die formulirten Forderungen der Syphilidologen und Hygieiniker lauten deshalb:

1) Concentrirung und Isolirung von der Bürgerschaft.

2) Sanitätspolizeiliche Untersuchung, oft genug und genau genug!

Viele Schriftsteller sprechen sich so aus: Fournier, Focke (Die Prostitution in ethischer und sanitärer Beziehung. Vjhrschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. 1888), Töply, Thiry aus Brüssel und Kaposi (X. internationaler med. Congress. Berlin 1890. Abtheil. f. Hygieine) u. A. Diese gewichtigen Stimmen sind bisher an vielen Orten und auch in Dresden verachtet worden. Man hat die Bordelle aufgehoben; die Prostitution hat sich nun in der ganzen Stadt zerstreut. Was waren die Gründe? Hat man der Verführung die Gelegenheit nehmen wollen und genommen? Man hat das Angebot aus einigen verborgenen Lokalen in alle Strassen verlegt; hier gar wohnt die Meretrix

in der bedenklichen Nachbarschaft eines Gymnasiums, dort in dem Hause, wo eine Gastwirthschaft oder Volksküche betrieben wird. Hat man die Bürgersleute von der unangenehmen Nachbarschaft eines Bordells befreit oder das Gesetz vor einem Widerspruch gerettet, dass es Hurerei und Kuppelei hier bestrafe, dort dulde? Tausende sehen nun in ihrem Hause oder in der Umgebung eine Prostituirte ihre auffälligen Gänge machen. Und es giebt jetzt Häuser in Dresden, mehrere in einer Strasse, wo man in jeder Etage ein oder zwei Freudenmädchen findet. Es giebt auch Nachtklingeln und Pförtnerinnen, kurz es sind Concentrirungen, aber ohne die Vortheile des früheren Systems: denn die Prostituirten wohnen hier mit Familien zusammen, und die Controle ist seltener. Hat man der Verbreitung der Geschlechtskrankheiten einen Damm gesetzt? Aus der Abnahme der Zahl syphilitischer Prostituirter, die in's Krankenhaus geschickt werden, kann man nur schliessen, dass die Polizei dieselben weniger kennt. Und aus der Zunahme der syphilitischen Männer, die daselbst Hülfe suchen, kann man schliessen, dass die Syphilis nicht abgenommen hat.

Hat man etwa einen Weg betreten, der früher schon mit Erfolg eingeschlagen war? Nein, schon oft betreten und wieder verlassen!

*Anmerkung.* Die nachfolgenden Zahlen sind den Jahresberichten der Abtheilung für Geschlechtskranke des Stadtkrankenhauses zu Dresden entnommen. Sie gestatten ein Urtheil über den Werth der sittenpolizeilichen Controle, wie sie früher geübt wurde, und über den Wandel der Verhältnisse nach Aufhebung der Bordelle (1889) in Dresden und Verlängerung des Zwischenraumes der Untersuchungen auf 14 Tage.

| Jahrgang | Geschlechtskranke | | | Häufigkeitsverhältniss der örtlichen zur allgemeinen Syphilis | | Durchschnittliche Heilungsdauer in Tagen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Männer | Frauen | | | | der örtlichen Syphilis | | der allgemeinen Syphilis | |
| | | Prostit. | Nicht-Prostit. | Prostit. | Nicht-Prostit. | Prostit. | Nicht-Prostit. | Prostit. | Nicht-Prostit. |
| 1871 | | 294 | 138 | 3.6 : 1 | 1 : 6 | 33 | 50 | 42 | 50 |
| 1872 | | 283 | 110 | 3.5 : 1 | 1 : 3.7 | 33 | 50 | 35 | 39 |
| 1873 | | 295 | 121 | 2.5 : 1 | 1 : 3.7 | 28 | 61 | 44 | 51 |
| 1874 | | 242 | 182 | 2.4 : 1 | 1 : 3 | 31 | 38 | 34 | 38 |
| 1875 | 407 | 316 | 157 | 1.5 : 1 | 1 : 4.1 | 26 | 49 | 36 | 45 |
| 1876 | 320 | 302 | 183 | 1.3 : 1 | 1 : 5.7 | 32 | 33 | 34 | 50 |
| 1877 | 415 | 380 | 203 | 1.5 : 1 | 1 : 2.9 | 29 | 38 | 39 | 40 |
| 1878 | 451 | 413 | 177 | 1.8 : 1 | 1 : 2.6 | 30 | 33 | 47 | 44 |
| 1879 | 376 | 410 | 184 | 1.4 : 1 | 1 : 2.5 | 27 | 35 | 39 | 40 |
| 1880 | 352 | 334 | 209 | 2 : 1 | 1 : 3.2 | 30 | 34 | 39 | 41 |
| 1881 | 416 | 323 | 186 | | | | | | |
| 1882 | 344 | 300 | 173 | | | | | | |
| 1883 | 282 | 241 | 150 | | | | | | |
| 1884 | 318 | 240 | 146 | | | | | | |
| 1885 | 333 | 235 | 154 | | | | | | |
| 1886 | 326 | 222 | 150 | | | | | | |
| 1887 | 392 | 246 | 153 | | | | | | |
| 1888 | 378 | 285 | 140 | | | | | | |
| 1889 | 302 | 173! | 169 | | | | | | |
| 1890 | 401! | 131! | 133 | | | | | | |

Aus diesen Zahlen ersieht man Folgendes:

Die Zahl der aufgenommenen geschlechtskranken, nicht prostituirten Frauen ist auffallend gering: Das erklärt sich einerseits daraus, dass noch mehrere öffentliche und private Anstalten solche aufnehmen, und andererseits daraus, dass die Mädchen mehr als die Männer sich durch die Scham abhalten lassen, im öffentlichen Krankenhaus Hülfe zu suchen. Ihre Zahl, welche im Durchschnitt von 1871—1888 162 jährlich beträgt, ist im Grossen und Ganzen bis jetzt die gleiche geblieben. Die Männer, deren jährliche Anzahl im Durchschnitt (1875 bis 1888) 365 beträgt, haben zwar 1890 eine sehr hohe Zahl erreicht, sind aber im Allgemeinen in den früheren Grenzen geblieben. Nur die Zahl der in's Krankenhaus geschickten Prostituirten hat beträchtlich abgenommen: gegenüber der Durchschnittszahl 298 (1871—1888) stehen 1889: 173, 1890: 131! Aus den Zahlen der ersten und dritten Rubrik kann man mit Recht erschliessen, dass die Syphilis nicht abgenommen hat. Aus der Abnahme der zu behandelnden Prostituirten kann man eine Abnahme der Prostitution im Allgemeinen unmöglich folgern, denn Dresden ist beständig gewachsen, der Fremdenverkehr, die zahlreiche Fabrikbevölkerung, die Garnison haben sich nicht vermindert: Man muss also annehmen, dass in der Stadt die geheime Prostitution sich ausgebreitet hat, in dem Maasse, wie die Zahl der der Polizei bekannten und ärztlicherseits untersuchten Prostituirten abgenommen hat. Die Zahl der Prostituirten schätzen Huppé und Potton zu 4% der weiblichen Bevölkerung in mittleren Städten; demnach könnte man für Dresden, welches nach Angabe des städtischen statistischen Amtes 143796 weibliche Einwohner hat, 5750 Prostituirte annehmen. Da nun zweifellos jede Prostituirte in Folge ihrer Thätigkeit syphilitisch wird, so ist im Interesse der öffentlichen Gesundheit sehr zu beklagen, dass diese Syphilis so wenig zur Kenntniss kommt und gar noch die Zahl der in's Krankenhaus geschickten, syphilitischen Prostituirten in Folge der erwähnten neueren Maassregeln abgenommen hat.

Aus den Rubriken 4 und 5 sieht man den Werth der früheren Controle: es überwiegen bei den Prostituirten die örtlichen Erkrankungen, also die frühesten

Zeichen der Syphilis, bei den Nichtprostituirten die allgemeinen, denn diese kommen (zu ihrem eigenen Schaden) erst in's Krankenhaus, wenn die Krankheit entstellende oder schmerzhafte oder sonst beängstigende Symptome macht. Ferner sieht man auch aus dem Vergleich der durchschnittlichen Heilungszeiten (Rubrik 6—9), dass bei den Prostituirten sowohl die örtlichen, als die allgemeinen syphilitischen Erkrankungen rascher heilen, als bei den nicht prostituirten Weibern: dies zum Besten jener Kranken selbst, aber auch zum allgemeinen Besten, denn man kann daraus schliessen, dass die Syphilis der unter Controle Stehenden eine leichtere ist, als die der Dienstmädchen, Fabrikarbeiterinnen, Ladenmädchen u. s. w.

# C. Bücheranzeigen.

1. **Hauptmomente in der älteren Geschichte der medicinischen Klinik**; von Dr. Julius Petersen. Kopenhagen 1890. Verlag von A. F. Höst u. Sön. (7 Mk.)

Man hört oft die Klage, dass die Aerzte sich zu wenig mit der Geschichte ihrer Wissenschaft beschäftigen. Allein, wie könnte es anders sein. Ist nicht die Menge des von der Gegenwart gebotenen Lehrstoffes so überwältigend gross für die Kraft des Einzelnen, dass das Nöthigste hiervon allein schon kaum bewältigt werden kann? Und ferner, ist der Gewinn an positivem, thatsächlichem Wissen, den man aus dem Studium der älteren medicinischen Klassiker ziehen kann, nicht äusserst gering im Vergleich zur angewandten Zeit und Mühe? Gewiss kann man von der Medicin am wenigsten sagen, dass die Geschichte dieser Wissenschaft die Wissenschaft selbst sei. Und doch ist auch hier der Gewinn historischer Studien, wenn auch nach anderen Richtungen hin, ein bedeutender. Zunächst mahnt, wie überall, auch die Geschichte der Medicin zu Besonnenheit und Bescheidenheit. Wenn man sieht, wie Anschauungen und Meinungen, deren Richtigkeit Jahrhunderte lang für unzweifelhaft gegolten hat, jetzt so verlassen sind, dass man kaum begreifen kann, wie sie je Geltung haben erlangen können, so denkt man unwillkürlich an die Gegenwart und fragt sich, ob heute in der Medicin Alles so fest begründet und gefügt ist, dass ein Zweifel nie daran rütteln und es zerstören kann. Aber nicht nur an dem Vergänglichen, sondern auch an dem Dauernden haftet unser Blick. Die Macht bedeutender Persönlichkeiten tritt uns entgegen, der immer gleiche Kampf wahrer Grösse mit Neid und Ignoranz, der Segen und die Hoheit des ärztlichen Berufes, wie er in seinen besten Vertretern stets und zu allen Zeiten in gleicher Weise anerkannt ist, die Begeisterung des echten Arztes für seine Kunst und ihre Lehre, das Ringen nach fortschreitender Erkenntniss, die Muthlosigkeit des Zweifels und die triumphirende Freude des Erfolges — dies Alles und vieles Andere, was auch jetzt noch verwandte Saiten in unserem Innern erklingen lässt, tritt uns aus jedem Blatte der Geschichte entgegen, und hierin liegt, wie mir scheint, der grösste dauernde Gewinn, den historisch-ärztliche Lektüre für unsere Selbstentwickelung bringen kann. Zurückgekehrt aus dem Gedankenreiche des Vergangenen, fühlen wir noch den geistigen Aufschwung, den wir gewonnen, in der vermehrten Freudigkeit und Energie unseres eigenen Handelns.

Zu diesen flüchtig skizzirten Gedanken hat mich die Lektüre eines Buches angeregt, dessen Titel oben erwähnt ist und von dem ich nur wünschen kann, dass viele Collegen es mit dem gleichen Genusse und Nutzen lesen mögen, wie ich es gethan. Der Verfasser, Arzt in Kopenhagen, bereits bekannt durch sein prächtiges Buch „Hauptmomente in der geschichtlichen Entwickelung der medicinischen Therapie", versucht hier in kurzen Zügen die Entwickelung der medicinischen *Klinik* uns vor die Augen zu führen. Wir gewinnen aber hierbei nicht nur eine Kenntniss von dem Entwickelungsgange, den die Ausbildung des medicinischen *Unterrichts* genommen hat, sondern in prägnanten Zügen treten uns auch die Gestalten der alten *Kliniker* selbst entgegen; wir erfahren nicht nur, *was* sie gelehrt, sondern auch, *wie* sie gelehrt haben. Beim alten Hippokrates fängt unsere historische Wanderung an, dann geht es weiter zu den Arabern in Spanien und zu der glänzenden Schule von Salerno. Rasch geht es vorwärts, denn der Ausgang des Mittelalters und die ersten Jahrhunderte der Neuzeit bieten zu längerem Verweilen wenige Ruhepunkte dar. Aus dem Anfange des 17. Jahrhunderts lernen wir dann den originellen Kauz Renaudot aus Montpellier kennen, der nicht nur die erste „Gazette", sondern auch die erste richtige Poliklinik gegründet hat. Wie interessant sind die Schilderungen der alten Pariser Krankenhäuser mit ihren Aerzten, deren Therapie zwischen saigner und senner (Verordnung von Senna!) abwechselte. Man versteht den Spott in Molière's beissender Persiflage. Die erste grosse Glanzperiode der medicinischen Klinik entfaltet sich dann in *Holland*. Van Heurne, Sylvius u. Boerhaave werden uns in lebensvoller Weise vorgeführt. Einzelne mitgetheilte Krankengeschichten aus jener Zeit geben einen vortrefflichen Einblick in die ganze damalige Art ärztlicher Beobachtung, Diagnostik und Behand-

lung. Van Swieten, der berühmte Schüler Boerhaave's, verpflanzte 1745 die holländische Klinik nach *Wien* und legte so den Grund zu dem Aufblühen der Wiener Klinik, deren erster Aufschwung in die Jahre 1755—1805 fällt. Die Namen de Haen, Auenbrugger, Stoll und Peter Frank bezeichnen diese Epoche. In lebendigen, anschaulichen Schilderungen treten uns diese altehrwürdigen Collegen entgegen mit ihren Zöpflein, aber doch auch mit der vollen Grösse ihrer imponirenden Persönlichkeit. Von den Schülern Frank's, welche die Traditionen der Wiener Schule bewahrten und weiter verbreiteten, werden Joseph Frank, der Sohn Peter's, und Autenrieth, lange Zeit Professor in Tübingen, besonders hervorgehoben. Als die letzten zwei Repräsentanten des alten Hippokratismus behandelt P. den Freund und Arzt unserer Classiker aus Weimars grossen Tagen, der dadurch selbst das Gepräge der Classicität erhalten hat, Christoph Wilhelm Hufeland (1762—1836) und endlich den noch jetzt von zahlreichen Schülern unvergessenen Krukenberg in Halle.

Aus dieser gedrängten Inhaltsübersicht möge man entnehmen, welchen reichen und interessanten Stoff P. uns in grossen charakteristischen Zügen vorführt. Ein gutes Stück Cultur- und Geistesgeschichte geht an uns vorüber. Möge es dem gelehrten Verfasser vergönnt sein, den Plan einer Weiterführung seines Werkes, den er selbst andeutet, zu vollenden; möge aber das, was er uns schon geboten, recht viele aufmerksame und dankbare Leser finden.

A. Strümpell (Erlangen).

2. **Die Elementarorganismen und ihre Beziehungen zu den Zellen**; von Richard Altmann. Leipzig 1890. Veit u. Co. Mit 2 Abbildungen im Text u. 21 Tafeln. (28 Mk.)

Im CCXXV. Bande dieser Jahrbb. (p. 4) konnten wir einige vorläufige Mittheilungen besprechen, in welchen A. einen Theil seiner Beobachtungen über die Verbreitung der Granulomstruktur des Protoplasma und über die Bedeutung der Granula für die Zellfunktionen veröffentlichte. In dem vorliegenden Werk liegt nun die langerwartete abschliessende Darstellung der ganzen neuen Lehre vor, zugleich mit der eingehenden Mittheilung der Methoden, durch welche die beweisenden histologischen Bilder gewonnen wurden. Wir zögern nicht, die Ueberzeugung auszusprechen, dass diese Forschungen der gesammten Histologie, auf normalem, wie auf pathologischem Gebiete, speciell mit Rücksicht auf die Erkenntniss des physiologischen Geschehens, einen neuen sicheren Boden und eine Förderung bringen, die ebenbürtig der durch Flemming auf dem Gebiete der Kernhistologie geschaffenen zur Seite steht, ja sogar dieselbe vielleicht als noch umfassender und tiefgreifender überragt. Wir stehen vor nichts Geringerem als dem Versuch, alles organische Leben auf einheitliche Grundelemente zurückzuführen, welche dem Kokkenkorn, wie dem complicirten Organismus des Säugethieres gemeinsam sind. Dass A., um diesen Gedanken thatsächlich zu begründen und wenigstens das wesentlichste Gerüst aus einem Bau herzurichten, seine Methoden nicht früher veröffentlichte und so einstweilen etwaige verwirrende fremde Beobachtungen fernhielt, wird ihm Niemand verdenken, der jetzt die langsam gereifte Frucht mühsamster Forschung in ihrem ganzen Umfang kennen lernt.

Das Werk umfasst in 7 Capiteln eine Uebersicht über die Geschichte der Histologie des Protoplasma, die Methoden der Granulafärbungen, dann die Darstellung der durch dieselben gewonnenen Befunde an den verschiedensten Zellarten, besonders mit Berücksichtigung der Muskeln und der Leber, die Beziehung der Granula zu den Funktionen der Zellen, speciell den sekretorischen, und endlich den Entwurf einer generalisirenden Auffassung aller lebenden Organismen als Complexe von Granulis und damit im höchsten Sinne einheitlich gebauter Bildungen.

Die Methoden der Härtung und Färbung sind relativ einfach, doch gehört eine genaue Ausführung der Vorschriften dazu, da es sich, wie A. sich ausdrückt, um eine Art specifischer Reaktion der Granula handelt. Die Härtung der frischen Organtheile geschieht in einer Mischung von Osmiumsäure (2%) und doppeltchromsaurem Kali (5%) zu gleichen Theilen, die Färbung mit Säurefuchsin und nachfolgender Differenzirung mit Pikrinsäure; die Granula erscheinen tiefroth. Betreffs des Fixirens erwartet A. noch viel von einer eigenartigen Methode, deren technische Schwierigkeiten nur bis jetzt noch nicht ganz zu überwinden waren: Frierenlassen der frischen Objekte mit nachfolgender Wasserentziehung im gefrorenen Zustand im Exsiccator über Schwefelsäure, wobei das Gewebe, bei genauester Erhaltung der Struktur, völlig trocken und dadurch fähig zur Paraffindurchtränkung wird. Das Genauere hierüber, wie über die sonstigen technischen Einzelheiten siehe im Original.

Der grundlegende Gedanke des ganzen Werkes ist, um es nochmals hervorzuheben, der Nachweis, dass das Protoplasma nicht, wie man bisher annahm, eine gleichartig flüssige Masse ist, deren körnige Einschlüsse, die ja längst bekannt waren, blos zufällige, unregelmässige Bestandtheile sind, sondern dass das wesentliche Agens des Protoplasma eben diese Körner, Granula, Bioblasten, sind, welche sowohl den Kern, wie dessen protoplasmatische Hülle (im engern Sinne) constituiren. Die Beweise dafür liefert erstens die Allgegenwart der Granula, zweitens ihre nachweisbare Betheiligung an den chemischen Funktionen (Sekretionen) der Zellen. In den von A. untersuchten Objekten fanden sich die Granula in dicht gedrängten

Gruppen, etwa den Glöokokken entsprechend oder in Fäden angeordnet, innerhalb der Zellen. Genauer besprochen sind die Verhältnisse der Froschleber, ferner die der glatten und quergestreiften Muskeln, der Nierenepithelien, der Ganglienzellen u. s. w. Beide Formen der Granulaanordnung sind auf das Innigste mit einander verwandt, die eine geht aus der andern hervor, ein fundamentaler Unterschied der Fibrille gegenüber dem nicht fibrillären Protoplasma besteht nicht. Die Ordnung nach gewissen Principien (z. B. in der Leberzelle entsprechend der Lage der Gallencapillare) deutet auf bestimmte Gesetze, welche den Granulabau beherrschen.

Einen Theil dieser Gesetze lehrt die Beziehung der Granula zu den Sekretionen kennen; über die Stellung der Granula zu den Bewegungen (Muskel) und anderen Zellfunktionen theilt A. noch nichts mit. Für die Sekretionen geben die Fettbildungen die besten Belege, zu welchen auch diejenigen bei der Fettresorption durch die Darmepithelien und der Fettzellenbildung gehören. Wir verweisen mit Bezug hierauf auf das frühere Referat und führen hier nur kurz an, dass der Beweis einer Umwandlung der dem Granulum zugeführten Fettsäuren zu allmählich immer reinerem Neutralfett unter unmittelbarer Betheiligung der Substanz des Granulum erbracht ist; in dem Fetttropfen kann lebende Granulumsubstanz erhalten bleiben und eventuell wieder die rückgängige Metamorphose einleiten. Derselbe Beweis ist nun aber weiterhin von A. auch für die Drüsen erbracht worden, welche eiweisshaltige Sekrete u. s. w. bilden; hier lag die Sache wegen des schwierigen Nachweises des in dem Sekret aufgehenden Granulum weniger günstig, doch ist die granuläre Natur der Sekrete durch die Untersuchung verschiedener Sekretionsstadien (Pilocarpin), bei welchen die Granula sehr bezeichnende Differenzen erkennen liessen, sicher dargelegt worden.

Auf die Einzelheiten einzugehen, müssen wir uns leider versagen; nur das Eine möchten wir hervorheben, die grossartige Perspektive, welche sich aus diesen scheinbar so einfachen Beobachtungen für die Zukunft der Cellularphysiologie, vor Allem aber auch der Cellularpathologie ergiebt. Es scheint ja endlich der sichere Boden gefunden, auf welchem die Revision der wichtigsten Fragen der Pathologie, wie z. B. der fettigen Degeneration, der trüben Schwellung, der hydropischen Degeneration u. a., in denen allen ja bisher kaum die ersten Anfänge überschritten worden sind, endlich einmal mit gegründeter Aussicht auf Erfolg wird vorgenommen werden können; und wir möchten daran die weitere Erwartung anschliessen, auch über die Natur der pathologischen Wucherungen, der Geschwülste, im Gegensatz zu den einfach reparativen Wucherungen Neues zu erfahren. Ob dieselben aus mit dem normalen Muttergewebe gleichwerthigen oder ungleichwerthigen Zellen sich aufbauen, ist eine Frage, zu deren Beantwortung nachgewiesener Maassen die Beobachtung der Kernbilder nicht hinreicht, sondern allein der Vergleich der funktionirenden Zellelemente, also wie wir heute sagen dürfen, der Granula. Die Bedeutung solcher Fortschritte wird Jedem grossartig erscheinen, welcher mit den bisherigen Thatsachen der feineren Histologie einen einigermaassen sicheren Einblick in die grundlegenden Punkte zu erhalten sich vergeblich bemüht hat.

Wie weit dann zuletzt die kühnen Gedanken zur Anerkennung kommen werden, welche A. an seine Befunde in Bezug auf die Phylogenese der Zelle knüpft, das bleibt noch der Zukunft zur Entscheidung. Dieselben gipfeln darin, dass alles Lebende in den Bioblasten den letzten sichtbaren Ausdruck gefunden habe, und dass diese eine Art organischer Krystalloide repräsentiren. In den niedersten Stufen leben sie einzeln oder in Zooglöen (Bakterien), in welchen doch das Einzelwesen selbständig ist, in den höheren vereinigen sie sich, unter Aufgabe gewisser Fähigkeiten nach dem Princip der Arbeitstheilung, zu Colonien mit bestimmtem Abschluss, den Zellen, welche zuletzt durch die Entwickelung eines gleichfalls granulären Kernes ihren charakteristischen Abschluss erhalten. Die Schlussfolgerungen, welche sich für die Chemie der organischen Welt durch die Aufstellung fester, untheilbarer, unlösbarer Grundelemente ergeben, und welche mit dem alten Satz: „corpora non agunt nisi soluta“ in Widerspruch gerathen, werden von A. mit voller Klarheit gewürdigt.

Es bleibt noch zu erwähnen, dass das Werk durch den Verleger, seiner Bedeutung entsprechend, auch äusserlich schön ausgestattet ist. Vor Allem sind die ungewöhnlich fein wiedergegebenen farbigen Abbildungen, welche die sprechenden Beweise für die Darstellungen im Text liefern, anzuerkennen. Wir schliessen diese kurze Ankündigung mit einigen Sätzen der Vorbemerkung A.'s, denen wir uns völlig anschliessen.

„So unvollkommen der jetzige Standpunkt der Granulalehre auch noch sein mag, so liegt wohl immerhin schon ein genügendes Material vor, um das Geschick jener Lehre für die Zukunft zu sichern. Das Bewusstsein, dass uns hier die Grundprobleme der Biologie berühren, wird es hoffentlich herbeiführen, dass jener Frage sachliche Mitarbeiter gewonnen werden.“

Beneke (Braunschweig).

3. **Repetitorium der organischen Chemie.** *Mit besonderer Rücksicht auf die Studirenden der Medicin und Pharmacie bearbeitet;* von Adolf Pinner. 9. Aufl. Berlin 1890. Robert Oppenheim. Gr. 8. XVI u. 407 S. (7 Mk.)

Für die erste Einführung des Studirenden in die Chemie der so ausserordentlich complicirten Verbindungen des Kohlenstoffes kommt es vor Allem darauf an, dass die grundlegenden Vorstel-

lungen und der gebräuchliche Ideengang bei der Charakterisirung einer organischen Verbindung dem Neuling in möglichst scharfen Zügen, manchmal sogar in etwas dogmatischer Form vorgeführt und angewöhnt werden. Die reichen Erfahrungen, die P. in seiner Lehrthätigkeit gerade beim Unterrichten von Medicinern und Pharmaceuten sammelte, zeigen sich in der Anordnung des Lehrstoffes. Während andere für den angehenden Chemiker von Fach bestimmte Lehrbücher die Beschreibung der Untersuchungsmethoden (wie z. B. Elementaranalyse, Molekulargewichtsbestimmung u. s. w.) dem Beispiele der grösseren Hand- und Nachschlagebücher folgend, vorausschicken, verweist P. in seinem Buche solche erst von Reiferen verstandene Abschnitte mit Recht an das Ende in einen besonderen Anhang, in welchem ausserdem die Methoden zur Untersuchung der Constitution, ferner die einfacheren Methoden der Synthese systematisch aufgeführt werden. Von den complicirteren organischen Verbindungen werden in allererster Linie die für den Mediciner sowohl physiologisch-chemisch wie auch als Arzneimittel wichtigen Körper erklärt und in ihren hauptsächlichsten Eigenschaften beschrieben. Durch die Anwendung von zweierlei Druck ist eine weitere Unterscheidung des mehr und des minder Wichtigen für den Anfänger von wesentlicher Erleichterung beim Studium.

In der Bibliothek des Studirenden finden sich oft Bücher, die nur den Zweck der Examenvorbereitung verfolgen, in dem P.'schen Buche ist zwar, wie schon der Name sagt, der gleiche Zweck beabsichtigt, aber gleichzeitig bekommt Derjenige, welcher das P.'sche Repetitorium benutzt, klare Grundvorstellungen und Begriffe, die mehr bleibenden Werth haben, als das aus den öfters beliebten Compendien von möglichster Kürze assimilirte Gedächtnissmaterial.

Die von P. nach allen Hauptabschnitten eingeschobenen „Rückblicke" fassen nochmals das Abgehandelte in besonderer Uebersichtlichkeit zusammen. H. Dreser (Tübingen).

4. **Lehrbuch der physiologischen Chemie**; von Olof Hammarsten. Nach der 2. schwed. Aufl. übersetzt u. umgearbeitet. Wiesbaden 1891. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 425 S. mit 1 Tafel. (8 Mk. 40 Pf.)

In der deutschen medicinischen Literatur ist die physiologische Chemie speciell in einer für die *Studirenden* bestimmten Form bisher nur von einem einzigen physiologischen Chemiker von Fach, von Prof. G. Bunge in seinen ausgezeichneten „Vorlesungen" bearbeitet und dargestellt worden. Während Bunge durch seine interessante Darstellungsweise den in die Wissenschaft Eintretenden zu fesseln sucht und demgemäss auch in der Wahl seines Vortragsstoffes sich auf das beschränkt, was sich für eine harmonisch abgerundete Darstellung eignet, verfolgt das Lehrbuch von Hammarsten den Zweck in möglichster Vollständigkeit die bis jetzt bekannt gewordenen Thatsachen und Resultate der physiologisch-chemischen Forschung kurzgedrängt zusammenzufassen. Gleichzeitig werden auch die physiologisch-chemischen Darstellungs- und sonstigen analytischen u. a. Methoden mit berücksichtigt und erklärt. Das H.'sche Lehrbuch wird mit vorzüglichem Nutzen von Denjenigen gebraucht werden, welche bereits einige Kenntnisse in der physiologischen Chemie besitzen, denn H. bezweckt nicht die erste Einführung in die Wissenschaft, sondern die Completirung der Kenntnisse, wie sie nur bei gleichzeitigem Arbeiten im Laboratorium sich ermöglichen lässt. In der Darstellung sind die meisten Resultate aus der Literatur ganz objektiv, vielleicht manchmal etwas zu objektiv wiedergegeben, denn eine gewisse Anleitung zur Kritik ist bei der oft nur summarischen Anführung der Ergebnisse mancher Publikationen nothwendig.

Die von H. erstrebte Vollständigkeit macht das Lehrbuch auch für die in verwandten Disciplinen Arbeitenden sehr geeignet zur raschen Kenntnissnahme und Uebersicht des gegenwärtigen Zustandes der verschiedenen physiologisch-chemischen Fragen. Allerdings wäre den Lesern dieser Klasse auch ein Literaturnachweis öfters erwünscht.

Voraussichtlich wird das Lehrbuch in der von H. nach der 2. schwedischen Auflage verfertigten deutschen Uebersetzung einen zahlreicheren Absatz finden als das schwedische Original.

H. Dreser (Tübingen).

5. **Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre**; von Prof. Rudolf Boehm. 2. völlig umgearbeitete Aufl. Jena 1891. Verlag von Gustav Fischer. Gr. 8. VIII u. 461 S. (9 Mk.)

Diese neue Auflage des vorzüglichen Lehrbuches von B. ist jetzt nach Einführung der neuen deutschen Pharmakopöe sehr zu rechter Zeit gekommen. In der Umarbeitung wurden ausser den officinellen auch die anderen seit dem Erscheinen der ersten Auflage in die Therapie eingeführten neuen Arzneimittel aufgenommen.

Die Anordnung des Materials ist nach den hauptsächlichsten pharmakologischen Gruppen durchgeführt; die einzelnen Arzneistoffe sind nicht nur mit den officinellen Namen, sondern auch mit den deutschen, französischen und englischen Bezeichnungen angeführt. Es folgt dann eine kurze Beschreibung des Aussehens und erforderlichen Falls ein Hinweis auf die für die Receptur wichtigsten chemischen Eigenthümlichkeiten der betreffenden Substanzen. Weiterhin sind die Anwendung (gewöhnliche und maximale Gaben) und die zweckmässigsten Formen, in welchen dieselbe geschieht, durch einige Beispiele von Recepten erläutert. Die Durchführung dieser Anordnung bei der ausserordentlich grossen Zahl von Drogen auch bei einer Anzahl älterer und neuerer bereits

wieder obsolet gewordener Drogen macht das B.'sche Lehrbuch für viele Fälle wegen seiner Vollständigkeit auch zum Nachschlagen und zur Orientirung über weniger geläufige Arzneikörper sehr geeignet. H. Dreser (Tübingen).

6. **Lehrbuch der Arzneimittellehre,** *mit gleichmässiger Berücksichtigung der österreichischen und deutschen Pharmacopöe;* bearbeitet von Dr. W. Bernatzik und Dr. A. E. Vogl. 2. vermehrte Aufl. 1. Hälfte. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 884 S. (18 Mk.)

Das vorliegende Werk erscheint, nachdem erst vor wenigen Jahren die 1. Auflage ausgegeben war, nunmehr in 2., vermehrter Auflage. Wie bei den übrigen medicinischen Lehrbüchern des Urban und Schwarzenberg'schen Verlages ist auch die Nachfrage und der Absatz für das B. und V.'sche Buch sehr stark, ein Beweis, dass die in Frage kommenden Anforderungen der Abnehmer in der 1. Auflage zufriedengestellt waren.

Die Anordnung des Materials ist in der bis jetzt erschienenen ersten Hälfte derart, dass zunächst in dem allgemeinen Theil die Receptirkunde oder Arzneiverordnungslehre auf 72 Druckseiten, also sehr eingehend, abgehandelt und mit Hülfe von zahlreichen Musterbeispielen erläutert wird.

Der specielle Theil beginnt mit der Beschreibung der Anthelminthica und der sonstigen Antiparasitica; es folgen dann ein kürzerer Abschnitt über Gegengifte (Antidota) und ein weiterer über die Antiseptica. Der üblichen klinischen Eintheilung entsprechend gruppiren B. und V. die Drogen und Präparate in den weiteren Hauptklassen der Emollientia, Tonica, Adstringentia et Balsamica, Temperantia, Alterantia et Resolventia, mit welchen letzteren diese erste Hälfte des Werkes abbricht.

Betreffs der Art der Bearbeitung fällt auf, dass in dem B. und V.'schen Lehrbuche zum Unterschiede von den meisten anderen die pharmakognostischen Beschreibungen besonders eingehend behandelt sind. Beim Vergleich mit der ersten Auflage zeigt sich, dass die seit dem Erscheinen derselben publicirten wichtigeren Arbeiten und Abhandlungen mit möglichster Vollständigkeit und Kürze in die neue zweite Auflage aufgenommen wurden.

Dass den wichtigeren Thatsachen nicht nur der Name des Autors, sondern auch die Jahreszahl der Publikation in Klammern beigefügt wurde, bietet dem Leser, welcher sich noch genauer zu orientiren wünscht, die Möglichkeit, sich die Originalabhandlungen zugänglich zu machen; das Abdrucken der Originalcitate wäre für den Rahmen eines Lehrbuches nicht wohl angänglich gewesen, während die Angabe der Jahreszahlen die Auffindung der Originalarbeiten sehr erleichtert.

Die experimentellen Thatsachen haben B. und V. streng objektiv referirend dargestellt. Auch die wichtigeren Vergiftungen sind stets im Anschluss an die betreffenden Agentien besprochen in ihrer Symptomatologie und der Behandlung nach.

In der noch ausstehenden zweiten Hälfte werden die wichtigsten Agentien unseres Arzneischatzes nachfolgen. Das ausführliche Lehrbuch wird dem Studirenden und dem praktischen Arzte eine sehr vollständige Zusammenstellung und Uebersicht der gegenwärtigen therapeutischen und sonstigen Beziehungen der Pharmacopöepräparate und auch einiger nicht officinellen Mittel darbieten. H. Dreser (Tübingen).

7. **Grundzüge einer systematischen Kraniometrie;** von Prof. Aurel v. Toeroek. Stuttgart 1890. F. Enke. Gr. 8. XII u. 631 S. (18 Mk.)

v. T. will die Kraniometrie, welche nach seinem Ausspruch bisher den speciellen praktischen Bedürfnissen ganz heterogener Disciplinen (z. B. Ethnologie, Psychiatrie, Kriminalistik u. s. w.) gedient hat, zu einer selbständigen Wissenschaft erheben. Der Zweck der wissenschaftlichen Kraniometrie besteht „in der Erforschung der Gesetzmässigkeit der Schädelform, unbekümmert darum, ob die hierbei gewonnenen Resultate auch zu diesen oder jenen praktischen Problemen sich verwerthen lassen oder nicht". v. T. verweist hierbei auf seinen Aufsatz „Ueber ein Universalkraniophor" (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VI. 6. 1889). Er betont eindringlich die grosse Mannigfaltigkeit der Momente, welche eine Schädelform bedingen, und verlangt ganz exakte Messungen, bevor man phrenologische Sätze über den Ausdruck seelischer Eigenthümlichkeiten in bestimmten Schädelformen aufstellen kann. Er unterscheidet scharf zwischen der anatomischen, d. i. morphologischen und der physiologischen, d. i. funktionellen Seite des kraniologischen Problems und ordnet so die Mannigfaltigkeit der in Betracht kommenden Momente in 2 Hauptgruppen.

Unter scharfer Opposition gegen die Leichtfertigkeit der kriminalistischen Kraniologie, deren Vertreter auf diesen Angriff antworten werden, fordert er als Voraussetzung zur wissenschaftlichen Ergründung des gesetzmässigen Zusammenhanges zwischen der äusseren Erscheinung und dem inneren Zustand, besonders in Bezug auf die Schädellehre, zunächst eine ganz genaue Maassmethode und eine Vollständigkeit der Messungen.

Er selbst genügt diesen Anforderungen, indem er mit seinem „Universalkraniometer" an jedem Schädel annähernd 6000 Linear- und Winkelmaasse feststellt! Ueber die technischen Einzelheiten muss das 620 Seiten starke Buch selbst nachgelesen werden.

Sommer (Würzburg).

8. **Diagnostik und Therapie der Kehlkopfkrankheiten.** *Ein Grundriss für Studirende und Aerzte;* von Dr. L. Réthi in Wien. Mit 30 Holzschnitten. Leipzig u. Wien 1890. Franz Deuticke. Gr. 8. 88 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Das gut ausgestattete Büchelchen, dem zumeist bekannten Lehrbüchern entlehnte Bilder in hinreichender Anzahl beigefügt sind, wendet sich vor Allem an Studirende. Demzufolge finden wir auch die objektiven Erscheinungen, ihre Spiegelbilder und die therapeutischen Maassnahmen unter Berücksichtigung der neueren Forschung zweckentsprechend in den Vordergrund gestellt, während Gebiete wie die Aetiologie, Prognose u. s. w. sehr in den Hintergrund treten.

Einen gewiss gern gelesenen Anhang bildet die differenzirende Diagnostik der wichtigsten Veränderungen an der Epiglottis, an der hinteren Larynxwand und an den Stimmbändern.

Wenn auch die einzelnen Capitel keinen ganz gleichwerthigen Eindruck machen, so kann doch das der Schnitzler'schen Poliklinik entstammende Werkchen bei seiner klaren, präcisen Sprache als Leitfaden den angehenden Laryngologen empfohlen werden. Naether (Leisnig).

9. **Zur Behandlung der Kehlkopf- und Lungentuberkulose mittelst parenchymatöser Injektionen;** *nebst einer neuen Hypothese über die tuberkulöse Lungenspitzenerkrankung;* von Dr. R. Pfeiffer. Leipzig 1890. Veit u. Co. 8. 60 S. (1 Mk. 80 Pf.)

Seine Hypothese, dass der interstitielle Beginn der Lungenspitzentuberkulose für viele Fälle am besten durch Annahme einer *pleurogenen* Infektion seine Deutung finde, sucht Pf. durch Heranziehung verschiedener Momente zu stützen. Der Einbruch von Tuberkelbacillen könnte entweder durch das intakte Epithel der Nasen-, Pharynx- u. s. w. Schleimhaut oder vor Allem auch durch cariöse Zähne erfolgen. Die sekundäre tuberkulöse Infiltration der Submaxillar-, Hals- und Nackendrüsen führe dann zur Infektion der Pleura und der Lungenspitze.

Unter Hagen's Leitung spritzte Pf. nach Landerer eine modificirte Perubalsam-Emulsion ein, und zwar bei 7 *Larynx*phthisikern nach vorausgegangener Cocainisirung, mit der Heryng'schen Spritze in die Submucosa. Von diesen wurde eine 37jähr., völlig aphonische Frau mit anscheinend fortgeschrittener Larynxtuberkulose nach 16 Injektionen geheilt; dieselbe hat seit 1 Jahre ihre klangvolle Stimme wieder. Die übrigen blieben entweder aus Scheu weg, oder die Behandlung konnte aus verschiedenen Gründen nicht zu Ende geführt werden.

7 *Lungen*tuberkulöse wurden mit parenchymatösen Einspritzungen von Emulsio balsam. Peruv. und mit Creosotlösung behandelt. Das Lungengewebe erwies sich gegen diesen Eingriff, welcher entweder am Rücken in der Fossa supraspinata, oder vorn im 2. Intercostalraum erfolgte, ziemlich tolerant. Nur 1mal wurde eine mässige Lungenblutung beobachtet. Bei 3 Kranken wurde der Husten wesentlich vermindert. Bei Perubalsam-Behandlung trat gewöhnlich für einige Tage Fiebersteigerung ein; schon bestehendes Fieber wurde nicht auffallend beeinflusst. Die Nachtschweisse wurden bei einigen Kranken unterdrückt, kehrten aber zum Theil später wieder. Der Gehalt des Sputum an Tuberkelbacillen blieb stets derselbe. Das Allgemeinbefinden besserte sich bei 5 Kr., und zwar sowohl nach Balsam-, wie nach Creosotbehandlung, unter Besserung des Appetits und des Aussehens. Eine zweifelsfreie Besserung des objektiven Lungenbefundes konnte nicht festgestellt werden. Naether (Leisnig).

10. **Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.** Bearbeitet von Generalarzt Dr. Roth. XV. Jahrg. 1889. Suppl.-Band zur deutschen mil.-ärztl. Ztschr. Berlin 1890. Ernst Siegfried Mittler u. Sohn. 8. XII u. 228 S. (5 Mk.)

Im bekannten Gewande ist der neue Jahrgang von Roth's Jahresbericht wieder erschienen. Wenngleich dieser neue Jahrgang dem vorigen gegenüber über 30 Arbeiten weniger umfasst, und die für den nächstjährigen Bericht in Aussicht genommenen Abschnitte, das Marine-Sanitätswesen und einige Gesundheitsberichte aus Russland u. s. w., für dieses Mal in Wegfall kommen mussten, bietet derselbe doch belehrenden und anregenden Stoff in so reichem Maasse, dass nicht nur der aktive Militärarzt, sondern in unserer Zeit der allgemeinen Wehrpflicht die gesammte ärztliche Welt das Buch mit Interesse und Nutzen lesen wird.

Naether (Leisnig).

11. **Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre.** *Vorlesungen für praktische Aerzte und Studirende;* von Prof. Eduard Albert in Wien. II. Band. 4. umgearb. Aufl. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. 8. 559 S. mit 214 Holzschn. (12 Mk.)

Dem 1. Bande der 4. Auflage des Albert'schen Lehrbuches (s. Jahrbb. CCXXV. p. 208) ist in verhältnissmässig kurzer Zeit der 2. Band nachgefolgt. Derselbe enthält die chirurgischen Krankheiten der Wirbelsäule, der Brust, des Schultergürtels und der oberen Gliedmaassen.

Nach Erscheinen des 3. und 4. Bandes wollen wir auf das ausgezeichnete Werk zurückkommen.

P. Wagner (Leipzig).

12. **Die specielle Chirurgie in 50 Vorlesungen.** *Ein kurzgefasstes Lehrbuch für Aerzte und Studirende;* von Dr. Edmund Leser, Docent für Chirurgie in Halle. Jena 1890. G. Fischer. 8. 848 S. (16 Mk.)

Wer sich im Anfang der 70er Jahre ein zeitgemässes deutsches Werk über allgemeine und specielle Chirurgie anschaffen wollte, hatte keine grosse Auswahl. Die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie von Billroth und das Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre von Bardeleben waren die Bücher, welche von den Studirenden und jüngeren Aerzten wohl am meisten gekauft wurden. Von dem Billroth'schen Buche trifft das auch jetzt noch zu, da es der jetzige Herausgeber desselben versteht, dasselbe im Billroth'schen Sinne weiter zu führen. Von dem Bardeleben'schen Werke ist die 8. Ausgabe 1879—1882 erschienen. Von einer neuen Auflage ist nichts zu hören, was bei den bekannten Vorzügen des Buches jedenfalls nur zu bedauern ist.

Wer jetzt in die klinischen Semester eintritt und nach einem Lehrbuche der allgemeinen und der speciellen Chirurgie Nachfrage hält, dem wird die Wahl recht schwer werden, vorausgesetzt, dass er sich nicht auf den Rath eines älteren Collegen stützt. Ausser dem bereits in 5. Auflage erschienenen Werke König's über specielle Chirurgie und dem zur Zeit in 4. Auflage erscheinenden Buche Albert's haben wir noch Bearbeitungen der allgemeinen und speciellen Chirurgie von Hueter-Lossen und Tillmanns, Bücher über allgemeine Chirurgie von Fischer, Koenig-Riedel und Landerer, über specielle Chirurgie von Kolaczek und Genzmer (letzteres unvollendet).

In allerletzter Zeit ist nun noch Edmund Leser mit einer Bearbeitung der speciellen Chirurgie in Vorlesungsform hervorgetreten. Er hat sich zur Ausarbeitung und Herausgabe des vorliegenden Lehrbuches entschlossen, nachdem ihm von vielen seiner Zuhörer der Wunsch kund gegeben wurde, ein Colleg, das er in den letzten Jahren wiederholt über specielle Chirurgie gelesen, drucken zu lassen. Die knappe und gedrängte, dabei jedoch möglichst vollständige und in klar verständlicher Form geschriebene Darstellung gründet sich zum grössten Theil auf die Lehren und Erfahrungen, welche Leser während eines Zeitraumes von fast 8 Jahren als Assistent von v. Volkmann erworben hat, zum anderen Theil auf eigene Beobachtung und Anschauung.

Unter den oben genannten Autoren ist der Vf. des vorliegenden Lehrbuches einer der jüngsten und kann demnach nicht die reiche Erfahrung in Praxis und Lehrthätigkeit haben, wie sie uns in den Büchern von König und Albert entgegentritt. Einen Vorzug aber hat Leser mit allen jüngeren Autoren gemein, er vermag sich noch ganz in die Auffassung seiner Zuhörer hineinzudenken und wird sich den Wünschen derselben leichter anpassen können, als ältere Autoren.

Wir sind sicher, dass die gedrängte Form der Darstellung, verbunden mit einer sehr geschickten und übersichtlichen Art des Druckes, der nur an manchen Stellen gar zu häufig wechselt, namentlich den in den ersten klinischen Semestern stehenden Studirenden gefallen und auch Nutzen bringen wird. P. Wagner (Leipzig).

13. **Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke.** *Nach eigenen in der v. Volkmann'schen Klinik gesammelten Erfahrungen und Thierversuchen dargestellt* von Prof. Fedor Krause in Halle. Leipzig 1891. F. C. W. Vogel. 8. 220 S. mit 5 Lichtdrucktafeln u. 43 Abbildungen im Text. (10 Mk.)

Kr. hat das vorliegende Buch dem Andenken R. v. Volkmann's gewidmet. In langer Assistentenzeit und im nahen persönlichen Verkehr mit seinem Lehrer hat sich Kr. die Anschauungen desselben in der Tuberkulosenfrage zu eigen gemacht und führt dieselben neben zahlreichen eigenen Untersuchungen dem Leser in umfassender Darstellung vor Augen.

Nach kurzen einleitenden Bemerkungen bespricht Kr. zunächst die *anatomischen Verhältnisse und die Entwickelung der Knochen- und Gelenktuberkulose* und im Anschluss hieran seine *Versuche*, auf experimentellem Wege bei geeigneten Thieren Tuberkulose der Knochen und Gelenke hervorzurufen. Zu Versuchsthieren nahm Kr. Kaninchen und Meerschweinchen; als Impfmaterial benutzte er ausschliesslich Reinculturen von Tuberkelbacillen, die lange Zeit hindurch auf Hammelblutserum fortgezüchtet waren.

Die Thierversuche wurden im Koch'schen Laboratorium begonnen und später in der Hallenser Klinik fortgesetzt.

In einigen Fällen machte Kr. die Impfung direkt in das Kniegelenk von Kaninchen. Dasselbe fing nach 14 Tagen an anzuschwellen; Ende der 3. Woche war gewöhnlich schon eine sehr beträchtliche Schwellung vorhanden. Nach 4 bis 5 Wochen starben die Thiere; Lungen, Leber und Milz zeigten sich von Tuberkeln dicht durchsetzt.

Das Verhalten des erkrankten Kniegelenks selbst war bei allen Thieren ungefähr das gleiche: Die ganze Synovialhaut war stark geröthet und geschwollen, ihre Innenfläche in den meisten Fällen glatt. In ihren oberflächlichen Schichten fanden sich submiliare und miliare Knötchen in nur geringer Zahl, in grösserer Menge dagegen dicht unter der Oberfläche; hier und da zeigten sich einzelne grössere Tuberkelherde, deren Centrum gelblich-weiss, käsig aussah.

Wichtiger sind die Versuche Kr.'s, in denen er Kaninchen und Meerschweinchen Reinculturen von Tuberkelbacillen unter die Bauchhaut oder in grössere Venen einspritzte und dann denselben Thieren Gelenkcontusionen oder Knochenfrakturen beibrachte. Von 72 bei Kaninchen und Meerschweinchen distorquirten Gelenken erkrankten nur 29 tuberkulös, obschon alle Thiere ohne Ausnahme an Tuberkulose innerer Organe zu Grunde

gingen. Was nun weiter die nicht distorquirten Gelenke bei eben diesen Thieren anlangt, so ist von allen nur ein einziges, und zwar bei einem Kaninchen, nach der Einspritzung von Bacillen in die Blutbahn tuberkulös erkrankt. Fast stets war nur die Synovialis tuberkulös erkrankt; Bacillen fanden sich sehr spärlich.

Bei den an den geimpften Thieren erzeugten Frakturen fand sich keine Tuberkulose an der Bruchstelle; die Frakturen waren sämmtlich durch knöchernen Callus geheilt.

Bei der Besprechung der *Aetiologie* der tuberkulösen Erkrankungen der Knochen und Gelenke hebt Kr. hervor, dass der beträchtlich kleinere Theil dieser Tuberkulosen als primäre Erkrankung aufzufassen sei, während der grössere dagegen auf *Metastasen* zurückgeführt werden müsse, die von tuberkulös erkrankten Drüsen (meist Bronchial- oder Mesenterialdrüsen) oder von einem anderen verkästen Herde aus veranlasst sind. In diesen Fällen ist die *Eintrittspforte der Tuberkelbacillen* in den menschlichen Körper bekannt. Der Eintritt erfolgt an der Oberfläche desjenigen Organs, in welchem der Käseherd seinen Sitz hat, oder von dem die betreffenden Lymphdrüsen ihre Lymphbahnen sammeln. Bei den *primären* Erkrankungen der Knochen und Gelenke ist die Infektion durch eine frische Wunde ausserordentlich selten. Im Allgemeinen erfolgt die Invasion durch die Schleimhaut der Luftwege oder des Verdauungstractus, ohne dass diese Organe selbst zu erkranken brauchen. Jeder auch noch so unbedeutende Epithelverlust erleichtert selbstverständlich die Uebertragung. Von der Haut können Tuberkelbacillen an allen jenen Stellen aufgenommen werden, an denen ekzematöse und impetiginöse Ausschläge ihren Sitz haben.

Sowohl bei der primären, wie bei der sekundären Erkrankung der Knochen und Gelenke handelt es sich jedenfalls immer nur um vereinzelte Bacillen, die auf dem Wege der Blutbahn in jene Organe gelangen.

Nur gelegentlich einmal werden gröbere Theilchen von käsigem, bacillenhaltigem Material in das Gefässsystem der Knochen geschleppt und veranlassen die Verstopfung einer Endarterie mit Bildung eines grösseren, meist keilförmigen Herdes.

Sehr klar und lehrreich ist die Darstellung *der klinischen Erscheinungen und des klinischen Verlaufes der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen.* Die Einfügung bemerkenswerther Krankengeschichten erleichtert das Verständniss.

Die *Diagnose* der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen ist im Allgemeinen eine leichte. Bei Herden in den Diaphysen der langen Röhrenknochen und namentlich an den Schädelknochen kann eine Verwechselung mit *syphilitischen Erkrankungen* vorkommen. Nur selten werden Verwechselungen mit *infektiöser Osteomyelitis* und *Aktinomykose* möglich sein. Bei der Diagnose der *Gelenktuberkulose* kommen in Frage *einfache chronische Synovitis; Arthritis deformans; Gelenkneuralgie; infektiöse Epiphysenosteomyelitis; Gelenksyphilis; periostale Sarkome.*

Die *Prognose* der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen ist bei Kindern eine sehr viel bessere, als bei Erwachsenen. Weiterhin ist die Prognose für die einzelnen Gelenke sehr verschieden, da bei dem einen leichtere, bei dem anderen schwerere Erkrankungen vorherrschen und demgemäss auch die Heilung auf grössere oder geringere Schwierigkeiten stösst. „Die Ausheilung tuberkulöser Gelenkleiden erfolgt selbst bei der gutartigsten Form der Erkrankung, welche sich durch derbe und trockne Beschaffenheit der fungösen Granulationen und geringe Neigung zu Zerfall und Eiterung auszeichnet, fast nie vor Ablauf von 2—3 Jahren. Schwerere Erkrankungen ziehen sich häufig, wenn nicht operatives Eingreifen ihre Dauer abkürzt, über viele Jahre hin. Aber auch nach der Heilung schweben die Kranken stets in Gefahr, einen Rückfall zu erleiden, welcher oft von kleinen liegen gebliebenen Käseherden ausgeht und das längst erloschene Uebel wieder zu hellem Brande anfacht."

In dem wichtigen Abschnitte über die *Behandlung der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen* bespricht Kr. zunächst die *Allgemeinbehandlung* (Abhärtung des Körpers, Seeklima, Soolbäder u. s. w.); dann die *conservativen Maassnahmen:* Ruhe und Compression; Gewichtsextension; Stützapparate; Extensionsbehandlung bei Caries der Wirbelsäule; Salben; hydropathische Einwickelungen; Brisement forcé.

Eingehend erörtert und für bestimmte Fälle dringend anempfohlen wird die *Behandlung tuberkulöser Abscesse und tuberkulöser Gelenkerkrankungen mit Jodoformglycerineinspritzungen.*

Im Verhältniss zu dem Uebrigen ist die Besprechung der *operativen Eingriffe* etwas stiefmütterlich ausgefallen. Die Entfernung der primären Knochenherde, besonders der Epiphysenherde, die Arthrectomia synovialis et ossium, die orthopädischen Operationen werden nur in ihren allgemeinen Grundzügen geschildert; eingehendere Bemerkungen über die Operationstechnik an den verschiedenen Gelenken finden wir nicht. Ebenso vermissen wir statistische Zusammenstellungen über die mit den verschiedenen operativen Maassnahmen erzielten Resultate. Es würde jedenfalls viele Leser interessiren, einmal genauere statistische Nachweise zu erhalten über die Gelenkresektionen wegen Tuberkulose, die in der Hallenser Klinik in früheren Jahren vorgenommen worden sind. Kr. erwähnt gelegentlich einmal 149 Hüftgelenksresektionen, die bei Kindern im Alter von $2^1/_4$—14 Jahren ausgeführt worden sind, sowie 99 Kniegelenksresektionen und Arthrektomien, die bis zum 20. Lebensjahre vorgenommen wurden,

leider aber, ohne später an der betr. Stelle etwas über die Endergebnisse mitzutheilen.

Den Schluss des Buches bildet die vollständige Wiedergabe von Koch's Arbeit: „Weitere Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberkulose", sowie ein kurzes Referat über die ersten mit diesem Mittel erzielten Wirkungen auf Knochen- und Gelenkerkrankungen (v. Bergmann, R. Köhler, Westphal).

Das Buch ist in jeder Weise ausgezeichnet ausgestattet. Neben zahlreichen vortrefflichen Abbildungen im Text sind ihm 5 Lichtdrucktafeln beigegeben. Gerade in der jetzigen Zeit, in der die Frage der Tuberkulosenbehandlung alle Gemüther beschäftigt, verdient die vorliegende Bearbeitung der Knochen- und Gelenktuberkulose alle Beachtung. P. Wagner (Leipzig).

14. **Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der peripherischen Nerven**; von Docent Dr. Th. Kölliker in Leipzig. Stuttgart 1890. F. Enke. 8°. 120 S. (10 Mk.)

Die vorliegende Abhandlung, die zugleich als Lieferung 24b der „Deutschen Chirurgie" erschienen ist, enthält eine klar geschriebene Darstellung der Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der peripherischen Nerven. Nach kurzen anatomischen Vorbemerkungen werden zunächst die *Verletzungen der peripherischen Nerven* besprochen:

Die Verletzungen ohne Continuitätstrennung (Nervenerschütterung, Nervenquetschung, Nervenluxation); die Verletzungen mit theilweiser Continuitätstrennung und die Verletzungen mit vollständiger Trennung der Continuität. Ganz besonders ausführlich geht K. hierbei auf die *Degeneration und Regeneration der durchtrennten Nerven* ein und erörtert namentlich die viel umstrittene Frage der *Prima intentio nervorum*, d. h. können nach einer Nervendurchschneidung die durchschnittenen Achsencylinder des centralen Endes sich unmittelbar mit den durchschnittenen Achsencylindern des peripherischen Nervenendes verbinden unter Wiederherstellung der Funktion des durchschnittenen Nerven in kürzester Zeit, also in Tagen oder gar Stunden?

Nach der Ansicht K.'s ist diese Möglichkeit zuzugeben, wenn sie auch bis jetzt noch nicht bewiesen ist.

Ein sehr klares Bild giebt K. von der *Therapie der Nervendurchschneidung*. Der therapeutische Standpunkt K.'s ist hierbei der folgende: Die *direkte Nervennaht* ist anzuwenden, wenn die Nervenenden nur unter Spannung adaptirt werden können; die *indirekte oder paraneurotische Naht* aber dann, wenn die Nervenstümpfe ohne Spannung mit einander in Berührung zu bringen sind. Bei kleineren (bis zu 4 cm langen) Defekten des Nerven ist die einfachste und rationellste Methode die *Nervendehnung mit folgender Nervennaht (Schüller)*. Bei beträchtlicheren Defekten ist die *Tubulisation von Vanlair* das ideale Verfahren. So lange aber noch keine ausgedehnteren Erfahrungen über diese Methode der Nervenvereinigung vorliegen, schlägt K. als gleichberechtigtes Verfahren die *Vereinigung durch Catgutschlingen nach Assaky* vor. *Die Nervenplastik vermittelst Nervenläppchen (Letiévant)* kommt erst an dritter Stelle.

In den seltenen Fällen, in denen das centrale Ende des verletzten Nerven nicht aufzufinden ist, empfiehlt sich die *Implantation in einen benachbarten Nerven.*

Das 2. Capitel behandelt *die Fremdkörper der peripherischen Nerven;* das 3. *die Entzündung der peripherischen Nerven,* die *Neuritis.*

Das 4. Capitel ist den *Operationen an den Nerven* gewidmet: der *Neurolysis* (Auslösung eines Nerven aus den ihn comprimirenden pathologischen Geweben); der *Neurotonie* oder *Nervendehnung;* der *Neurotomie* oder *Nervendurchschneidung,* und endlich der *Neurektomie* und *Neurexairese* oder *Nervenextraktion (Thiersch).*

Besonders ausführlich bespricht K. natürlich die *Nervendehnung.* „Die Nervendehnung hat jenen Weg durchgemacht, den viele Entdeckungen in der Medicin durchmachen. Als wunderthätige Operation ausgerufen, dann sofort übermässig häufig, zum Theil auch planlos ausgeführt und empfohlen, wurde sie bald von Vielen wieder gänzlich verworfen und wird gegenwärtig nach der Abklärung auf ihr richtiges Maass zurückgeführt." Des Weiteren meint K., dass die Nervendehnung wohl bei mancherlei Leiden eine Besserung erzielen könne, aber den grossen Erwartungen, die man zu Anfange auf diese Operation setzte, niemals entsprechen werde. „Die besten Resultate giebt die Nervendehnung dann, wenn sie im Sinne der Nervenlösung wirkt."

In der *Therapie der Neuralgie* hebt K. mit Recht die grossen Vortheile hervor, die das von Thiersch in die Praxis eingeführte Verfahren der *Nervenextraktion* bietet.

Den Schluss des Buches bildet eine Besprechung der *Hypertrophien und Geschwülste der peripherischen Nerven* (Stumpfneurome, Tuberculum dolorosum, Stammneurome, Rankenneurome).

Der Leser möge aus dieser kurzen Inhaltsangabe den reichen Inhalt des Kölliker'schen Buches ersehen. P. Wagner (Leipzig).

15. **Ueber Muskelregeneration nach Verletzungen.** *Experimentelle Untersuchung;* von Prof. Dr. C. Nauwerk in Königsberg. Jena 1890. Gustav Fischer. Gr. 8. 58 S. mit 5 Tafeln. (6 Mk.)

Die werthvolle Arbeit N.'s hat vorwiegend fachmännisch histologisches Interesse, sie wird sich jedoch auch in weiteren Kreisen Freunde erwerben, da es N. trefflich gelungen ist, die beobachteten

Verhältnisse, den Gang der Gewebeveränderungen in knapper Form anschaulich zu schildern. Ausgezeichnete Tafeln erleichtern das Studium.

N. brachte mittels glühender Nadeln, unter den nöthigen antiseptischen Cautelen, der Muskulatur seiner Versuchsthiere Stichwunden bei. Die verletzten Gebiete wurden nach bestimmten Zeiten herausgeschnitten und histologisch untersucht.

N. schildert zunächst die entzündlichen Veränderungen, die sich alsbald um den Stichkanal zeigen. Ein breiter Saum von Muskelgewebe stirbt unter der Hitzeeinwirkung ab. Auch das interfibrilläre Bindegewebe, Blutgefässe, Nervenstämmchen nehmen natürlich an der nekrotischen Erstarrung Theil. Eine benachbarte Zone von Muskelfasern, die auch noch von der Hitze getroffen wurde, zeigt eine schollige Entartung, mit kolbigen Auftreibungen der Muskelfasern. Im Bindegewebe steigert sich die entzündliche Exsudation; alsbald folgen Wucherungsvorgänge an diesem und an den Gefässen, welche Granulations-, schliesslich Narbengewebe hervorzubringen bestimmt sind. Es sei besonders bemerkt, dass N. bei seinen Untersuchungen eine Beziehung zwischen Kernwucherung und Leukocytenzerfall weder am Binde-, noch am Muskelgewebe verfolgen konnte. Die Riesenzellen spielen eine gewisse Rolle. Sie entstehen durch neugebildete Zellen, die sich dicht aneinander lagern und zu vielkernigen Klumpen verschmelzen. In den einmal ausgebildeten Riesenzellen fand N. direkte oder indirekte Kerntheilungen, so dass die Annahme einer Kernvermehrung ohne darauf folgende Protoplasmatheilung ihm hier nicht gerechtfertigt erscheint. Die Riesenzellen zerfallen schliesslich in der 3. bis 5. Woche in unregelmässig gestaltete zellenähnliche Gebilde, auch gehen sie fettigen Zerfall ein. Im Gegensatz zu diesen Riesenzellen beschreibt N. vielkernige Riesenzellen, wie sie sich in entzündlichen Gewebsbildungen fänden, die aus Bindegewebszellen des Granulationsgewebes durch zum Theil multipolare Kerntheilung mit ausbleibender Zelltheilung hervorgehen.

Des Weiteren bespricht N. die Degenerationsvorgänge in den Muskelfasern, bestehend in scholliger Zerklüftung, Verfettung, blasiger Entartung, Atrophie. Auch ist auf die sogen. lakunäre Resorption nekrotischer Theile durch Bindegewebe- oder Riesenzellen hingewiesen.

Hinsichtlich der Muskelregeneration trägt N. die bestehenden Ansichten zusammen und nach kritischer Sichtung des Vorhandenen und Vergleiche mit seinen Befunden glaubt er der Weber-Kraske'schen Theorie über die regeneratorische Eigenschaft der Muskelzellen zur Zeit nicht mehr sich anschliessen zu können. N. schreibt: „Ich habe mich nicht davon überzeugen können, dass die beschriebenen Muskelzellen die Spindelform annehmen, eben so wenig habe ich an ihnen Zeichen anderweitiger fortschreitender Entwickelung, Querstreifung oder dergleichen wahrgenommen.“ Diesen Muskelzellen kommt nach N.'s Ansicht keine regeneratorische Eigenschaft zu. Das Auftreten der Muskelzellen (Schläuche) reiht N. in das Gebiet der atrophischen Wucherungen oder vergänglichen Regeneration ein.

Betreffs der Elemente, welche die Bedeutung junger Muskelfasern haben und sich fortentwickeln können, berichtet N. über vielfache Längsspaltung grösserer Muskelfaserabschnitte, die unter starker Kernvermehrung einhergeht und welche zur Bildung von zahlreichen schmalen Bändern und von muskulären Spindelzellen und von Spindelzellenverbänden führt. Die Einzelheiten dieses Vorganges können im Auszug nicht wiedergegeben werden, es sei nur erwähnt, dass N. diese Abspaltungsprodukte jedenfalls zum Theil für Regenerationsmedien in Anspruch nimmt. Dieser Regenerationsmethode steht gegenüber die Regeneration durch Knospenbildung aus den alten Fasern der Muskeln. N. unterstützt durch seine Ergebnisse die alte Neumann'sche Theorie und sucht eine Menge Missverständnisse, die sich eingeschlichen haben, zu klären.

N. findet seine Ansichten zum Theil bestätigt durch Ergebnisse neuerer entwicklungsgeschichtlicher Untersuchungen. v. Noorden (Breslau).

16. **Beitrag zur Casuistik der Nierenchirurgie, insbesondere der Nierenexstirpation**; von Dr. Julius Schmidt. Cöln u. Leipzig 1890. A. Ahn. 8⁰. 120 S. mit 2 Tafeln in Farbendruck u. 3 in den Text eingedruckten Holzschnitten. (4 Mk.)

Die vorliegende Arbeit, welche das 5. Heft der von Bardenheuer herausgegebenen Mittheilungen aus dem Cölner Bürgerhospital bildet, enthält die ausführlichen Krankengeschichten von 37 Nephrektomien, 2 Nephrotomien und 2 Probeincisionen auf die Niere. Diese sämmtlich von Bardenheuer ausgeführten Operationen werden dann noch in einer übersichtlichen Tabelle zusammengestellt.

Die epikritischen Bemerkungen zu diesem ausserordentlich reichhaltigen Material beschränken sich leider auf nur 3 Druckseiten!

Da wir später auf den Inhalt des Buches genauer werden eingehen müssen, wollen wir hier nur durch diese Zeilen auf dasselbe hingewiesen haben. P. Wagner (Leipzig).

# JAHRBÜCHER

der

# in- und ausländischen gesammten Medicin.

**Bd. 230.** **1891.** **№ 2.**

# A. Auszüge.

## I. Anatomie und Physiologie.

138. **Ueber die Entwickelung rother Blutkörperchen im neugebildeten Knochenmark;** von Prof. E. Neumann in Königsberg. (Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 385. 1890.)

Zur Stütze seiner Lehre von der Entwickelung der rothen Blutkörperchen aus lymphoidem Knochenmark, nämlich aus den dort vorkommenden und sich sehr reichlich mitotisch theilenden *kernhaltigen* rothen Blutkörperchen, hebt N. hervor, dass rothes Mark bei den verschiedensten Gelegenheiten im erwachsenen Organismus gebildet werde, so namentlich bei pathologischen Wucherungen von markhaltigem Knochengewebe mit oder ohne Zusammenhang mit einem älteren Knochen, sowie bei der Umwandlung des Fettmarks in lymphoides bei Anämien. Hieraus ergiebt sich eine grosse Selbständigkeit in der Bildung solchen Gewebes, welche die Annahme, dass die Neubildung der kernhaltigen Blutkörperchen in ununterbrochener Reihenfolge von den embryonalen Zellen an erfolge, einigermaassen zweifelhaft macht. Dass eine Einwanderung kernhaltiger Blutkörperchen in solches neugebildetes Mark vom Blute aus erfolge, ist wegen des physiologischen Fehlens derselben im Blute unwahrscheinlich, ebenso die Umbildung von Leukocyten in solche; demnach bleibt nur übrig, auf das Markgewebe selbst, seine lymphoiden Elemente oder das Protoplasma seiner Gefässwandungen, als Bildner der kernhaltigen rothen Blutkörperchen zurückzugreifen. Beneke (Braunschweig).

139. **Beitrag zur Lehre von der Innervation der Gefässe der Hinterbeine beim Frosch;** von Doc. Dr. Jegorow in Kasan. (Gaz. lekarska X. 48. 1890.)

Trotz zahlreicher Untersuchungen über die Innervation der Gefässe der hinteren Extremitäten herrscht keine Uebereinstimmung. Selbst der Weg, auf welchem die vasomotorischen Nervenfasern verlaufen, bildet eine Streitfrage. J. führte seine Experimente an *curarisirten* Fröschen aus, damit der Einfluss von Muskelcontraktionen auf den Blutkreislauf während der Reizung motorischer Nerven vermieden wurde.

Die Resultate waren folgende: 1) Bei der Reizung von Nervenästen, die im Strang der Aortenganglien sich befinden, zeigen die Gefässe der Flossfederhaut auf der entsprechenden Seite folgende Veränderungen: Bei Beginn der Reizung wird die Blutbewegung beschleunigt; dieser Zustand schwindet rasch und geht in Verlangsamung über, wobei das Gefäss sich verschmälert, und endlich wird das Gefässlumen vollständig geschlossen, so dass der Blutkreislauf ganz aufhört. Einige Zeit nach beendigter Reizung erscheinen im Gefäss langsam sich bewegende Blutkörperchen; später wird ihre Bewegung rascher, ihre Menge wächst und allmählich kehrt der Blutkreislauf zur Norm zurück. Diese Erscheinungen beobachtet man in den Arterien. In den Venen aber sieht man bei Beginn der Reizung eine Steigerung in der Geschwindigkeit des Blutstromes, dann eine Verlangsamung bis zum völligen Stillstand, wonach ein Blutstrom in entgegengesetzter Richtung entsteht, der während der ganzen Zeit der Reizung fortdauert. Nach Unterbrechung der Reizung beginnt eine Verlangsamung, später fliesst das Blut immer rascher in der Richtung, in welcher es vor dem Reize geflossen, und endlich stellt sich wieder der normale Blutkreislauf ein. 2) Die oben beschriebene Veränderung im Blutkreislauf tritt am deutlichsten bei Reizung des 3. und 4. Astes hervor. 3) Bei wiederholten Reizen muss, um einen ebenso starken Effekt zu erzielen, ein immer

stärkerer und länger dauernder Strom angewendet werden, wobei die Rückkehr zur Norm schneller eintritt; dies deutet auf Nervenermüdung hin. 4) Durchschneidung des Plexus ischiadicus unterbricht den sub 1) beschriebenen Effekt bei Reizung der in den Aortenganglien befindlichen Nervenfasern. 5) Durchschneidung des Nervus ischiadicus am Schenkel übt keinen Einfluss auf die Folgen der Reizung der in den Aortenganglien befindlichen Nervenäste aus. 6) Reizung der Nervenstämme des Plexus ischiadicus in der Beckenhöhle in centrifugaler Richtung verursacht eine Veränderung in den Gefässen der entsprechenden Seite, wie sub 1). 7) Reizung derselben in centripetaler Richtung bleibt ohne Einfluss auf die Gefässe der entgegengesetzten Seite. 8) Reizung des Nervus ischiadicus am Schenkel in centrifugaler wie in centripetaler Richtung übt keinen Einfluss aus auf die Gefässe der Flossfederhaut. 9) Reizung der ersten 3 Aeste, welche im Bereich der Aortenganglien links sich befinden, verursacht Veränderungen in den Mesenterialgefässen, ähnlich wie sub 1); dagegen ist in den Gefässen der Flossfederhaut linkerseits der Effekt, bei Reizung dieser Aeste, bedeutend schwächer, als auf der rechten Seite. Heinrich Pacanowski (Warschau).

140. **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Cirkulation in den Netzhaut- und Aderhautgefässen auf die Ernährung des Auges, insbesondere der Retina und über die Folgen der Sehnervendurchschneidung**; von Dr. Wagenmann in Heidelberg. (Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 4. p. 1. 1890.)

W. machte seine Versuche ausschliesslich an Kaninchen; die Resultate waren folgende:

1) Die Durchschneidung des Opticus centralwärts vom Eintritt der Centralarterie bewirkt anfangs so gut wie keine Aenderung des ophthalmoskopischen Bildes. Erst nach einiger Zeit tritt eine weisse Verfärbung der Papille auf und nach circa 1 Woche der Beginn einer Atrophie der markhaltigen Nervenfasern in der Retina. Die Cirkulation der Retina bleibt unverändert. Die Netzhaut nimmt in dem späteren Stadium etwas an Durchsichtigkeit ab und ist als zarter grauer Schleier sichtbar.

2) Die Durchschneidung des Sehnerven und der Netzhautgefässe hat ophthalmoskopisch ein sofortiges Blasswerden der Papille und der Markflügel, sowie eine rasch auftretende Verengerung der Gefässe und baldigen Zerfall der Blutsäule im Gefolge. Die Wiederherstellung der Cirkulation in der Netzhaut kann in seltenen Fällen so gut wie ganz ausbleiben, während auf der Papille wieder feine Aeste zu Tage treten. Meist stellt sich nach 1—2 Wochen eine, wenn auch unvollkommene, Cirkulation durch neue Gefässverbindungen her, die von dem Aderhautrand am Foramen sclerae, von der Sehnervenscheide und von den episkleralen Gefässen stammen.

Die Durchschneidung der Netzhautgefässe hat keine Netzhauttrübung zur Folge. Tritt irgendwo eine solche auf, so ist die Aderhautcirkulation an dieser Stelle unterbrochen. Der weitere Verlauf der Atrophie der Markflügel unterscheidet sich nicht von dem nach einfacher Durchschneidung des Opticus hinter dem Eintritt der Centralarterie. Eine dauernde Unterbrechung der Netzhautcirkulation lässt sich durch Brennen der Papille und des Aderhautrandes nach der Sehnervendurchschneidung dicht am Auge erreichen.

3) Die halbseitige Durchschneidung der langen und der kurzen hinteren Ciliararterien, die vom Auge, ohne dass die Form leidet, vollkommen gut vertragen wird, hat eine rasche Degeneration sämmtlicher Netzhautschichten im Gefolge, die ophthalmoskopisch mit einer nach wenigen Stunden ausgebildeten grauweissen Netzhauttrübung beginnt. Nur der Markflügel ist relativ wenig betheiligt. Da sich die Cirkulation in der Aderhaut nach wenigen Tagen zum grössten Theil wieder herstellt, degenerirt nicht die ganze Netzhauthälfte. Man findet auf der betroffenen Seite die verschiedensten Grade der Degeneration bis zum vollständigen Schwund nebeneinander, wobei die äusseren Schichten am stärksten und zuerst betroffen sind. In die degenerirte Netzhaut wandert Pigment ein.

4) Durchschneidet man den Sehnerv mit den Netzhautgefässen und dazu auf einer Seite die Ciliargefässe, so tritt ausser der gewöhnlichen Netzhautdegeneration ein rascher Zerfall und Schwund des Markflügels der entsprechenden Seite auf, während der Markflügel der anderen Netzhauthälfte in der gewöhnlichen Weise atrophirt.

5) Die Durchschneidung sämmtlicher Ciliargefässe und des Opticus mit den Retinagefässen hat eine Nekrose und raschen Zerfall der ganzen Netzhaut, die Markflügel eingeschlossen, im Gefolge. Nach wenigen Tagen ist die Netzhaut kaum mehr zu erkennen, da massenhafte Eiterkörperchen von aussen her in den nekrotischen Bulbus einwandern.

Wie weit diese Befunde berechtigen, Schlüsse für das menschliche Auge zu ziehen, ist noch nicht ganz sichergestellt. Ist z. B. die vollständige Embolie der Centralarterie mit der Durchschneidung des Opticus zu vergleichen? und sind die abweichenden bekannten Erscheinungen an der Retina bei der Embolie dadurch zu erklären, dass die Vene hier unbetheiligt ist? Die Centralarterie allein zu verlegen, während die Vene wegsam bleiben sollte, gelang bei Kaninchen noch nicht. Dagegen stehen die aus der Literatur bekannten Verletzungen, von Durchschneidung oder Zerreissung des Sehnerven fast in vollkommener Uebereinstimmung mit den Durchschneidungen beim Kaninchen. Das Auftreten von Pigmentveränderungen und das Einwandern von Pigment in die Netzhaut ist bedingt durch gleichzeitige Mitverletzung von Ciliargefässen. Lamhofer (Leipzig).

141. **Untersuchungen über die Entwickelung der Area und Fovea centralis retinae**; von J. H. Chievitz in Kopenhagen. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Anat. Abth.] 5 u. 6. p. 332. 1890.)

Von dem ausführlichen Inhalte dieser Arbeit, der Fortsetzung bereits früher veröffentlichter Forschungen, kann nur Weniges auszugsweise wiedergegeben werden, da die Angaben der mikroskopischen Befunde (mit Abbildungen) wohl nur beim Studium der Originalarbeit von Nutzen sein können.

Die Area central. retin., sei es, dass sie mit einer Fovea versehen ist oder nicht, dass sie einfach oder doppelt in derselben Netzhaut vorkommt, entsteht ausserhalb der Augenblasenspalte, nachdem letztere geschlossen ist, und steht mit derselben in keiner genetischen Verbindung. Sie ist die Stelle, an der die von der vitrealen nach der choroidealen Seite vorschreitende Differenzirung der Netzhautschichten ihren Anfang nimmt. An den 3 kernhaltigen Schichten der Netzhaut kommen im Laufe der Entwickelung gewisse Schwankungen der absoluten Dicke vor. Die Fovea centralis bildet sich erst, nachdem die zugehörige Area schon lange einen gewissen Entwickelungsgrad erreicht hat; die Fovea centr. entsteht als einfache Einbiegung an der vitrealen Oberfläche der Area und dringt unter Ausbuchtung und Verdünnung der einzelnen Schichten in die Tiefe.

Lamhofer (Leipzig).

142. **Beitrag zur Kenntniss des Epithels und der Drüsen des menschlichen Kehlkopfes im gesunden und im kranken Zustande**; von Privatdocent Dr. R. Heymann in Leipzig. (Virchow's Arch. CXVIII. 2. p. 320. 1889.)

Hinsichtlich des *normalen* Kehlkopfes kommt H. auf Grund seiner an 12 Präparaten vorgenommenen Untersuchungen zu folgenden Schlussfolgerungen: Am oberen Rande der Kehlkopfhöhle haben wir ringsherum einen Saum von Pflasterzellen, der mit dem Pflasterepithel der Mund- und der Schlundhöhle unmittelbar zusammenhängt. Plattenepithel überzieht ferner die ganze Regio interarytaenoidea. Im Zusammenhange mit dem letzteren Ueberzug findet sich ausserdem ein schmaler Streifen von Pflasterzellen regelmässig am freien Rande der wahren Stimmbänder, öfters auch am freien Rande der Taschenbänder. Auf der hinteren Fläche des Kehldeckels und auf der Membrana quadrangularis schliesst sich an den oberen Saum von Plattenepithel ein Bezirk, in dem das flimmernde Cylinderepithel von zahlreichen Inseln von Plattenepithel unterbrochen ist. An allen übrigen Stellen findet sich Flimmerepithel, das nur vereinzelte kleine Inseln von platten Zellen einschliesst. Der Uebergang vom Platten- zum Flimmerepithel erfolgt einmal durch Streckung der unteren Zellen mit allmählichem Schwinden der oberen Schicht platter Zellen, sodann aber zweitens durch vorwiegende Streckung der oberen Zellen. Durchwanderung von Lymphzellen durch das Epithel findet im Kehlkopf genau so wie an anderen Schleimhäuten statt. Sogenannte solitäre Follikel können im Kehlkopf unter normalen Verhältnissen vorkommen, finden sich aber im Ganzen selten. Dagegen ist eine mehr diffuse lymphoide Infiltration der Schleimhaut constant nachzuweisen. Die sehr zahlreichen acinösen *Drüsen* scheinen sämmtlich Schleimdrüsen zu sein. Ihre Ausführungsgänge zeigen häufig nahe der Mündung eine ampullenförmige Erweiterung. Auch am Rande der wahren Stimmbänder finden sich über der Spitze des Proc. vocalis mitunter einige acinöse Drüsen.

Bei der Untersuchung von *4 pathologischen* menschlichen Kehlköpfen fand H., dass die Schleimhaut an den Stellen, welche regelmässig mit Plattenepithel bedeckt sind und ausserdem die Eigenthümlichkeit besitzen, dass sie bei den funktionellen Bewegungen des Kehlkopfes am meisten mechanischen Reizen ausgesetzt sind, einen mehr dermoiden Charakter angenommen hat, indem sich einmal die Schichten des Epithels bedeutend vermehrt, dann aber auch die vorher kaum angedeuteten Papillen eine beträchtliche Grösse und Menge erlangt haben.

H. ist geneigt diese Veränderungen als eine Hypertrophie der gesammten Schleimhaut auf chronisch-entzündlichem Boden anzusehen.

Naether (Leisnig).

143. **Akustische Untersuchungen über die Nasenvokale**; von Loewenberg in Paris. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 26. 1890.)

Vermittelst einer sinnreichen Untersuchungsmethode, Auffinden einer Stimmgabel, deren Schwingungen durch Resonanz der Mundhöhle bei bestimmten Vokalen, am meisten verstärkt werden, gelangte L. zu folgenden Resultaten: Die Eigentöne der ersten 3 Gruppen der französischen Nasenvokale (an, ein, on) sind gleich den unteren Terzen der Eigentöne der entsprechenden reinen Vokale (a, e, o), während die der entsprechenden nichtfranzösischen Nasenvokale (ang, eng, ong) um einen halben Ton etwa höher liegen als die unteren Octaven der entsprechenden reinen Vokaltöne. Die Umwandlung der reinen Vokale in Nasenvokale geht also nach ganz bestimmten Gesetzen vor sich, und zwar bezieht sich dies sowohl auf die französischen, als auch auf die nichtfranzösischen Laute dieser Art.

Von diesen 3 Reihen weicht jedoch die Serie oe-am-oeng auffallend ab, indem die Intervalle zwischen den genannten Lauten von den in jeder der drei anderen Gruppen enthaltenen, durchaus verschieden sind. Michael (Hamburg).

144. **Ueber Eingeweidemelanose**; von R. Bonnet. Mit 1 lith. Tafel. (Verhandl. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg. N. F. XXIV. 1. 1890.)

Aeby, Ehrmann, Riehl, Karg, Kölliker, Meyerson u. A. haben den Nachweis erbracht, dass das in der Epidermis und ihren Anhangsbildungen vorfindliche schwarze oder braune Pigment mit Melaninkörnchen beladenen Wanderzellen entstammt, die aus der Cutis in die Epidermis einwandern, dort ihr Pigment an die Epidermiszellen abgeben und selbst zerfallen. Dieses Einwandern der Melanocyten geht keineswegs continuirlich und gleichmässig von Statten, sondern kann periodisch sistiren oder unter gewissen äusseren Reizen (Scheeren, Hitze u. s. w.) sich steigern.

Das Pigment sitzt in den polymorphen, deutlich kernhaltigen Bindegewebszellen, die theils der Richtung der einzelnen Bindegewebszüge folgen, theils zerstreut im lockeren interstitiellen Bindegewebe liegen. Vor Allem ist die Adventitia der Drüsenläppchen und ihrer Ausführungsgänge ein Lieblingssitz der melanotischen Zellen; bei Schafen und Rindern ferner die Pia-mater des Gehirns und bisweilen auch die Gefässhaut des Rückenmarkes. Die Haut- und Haarfarbe der Thiere ist für das Vorhandensein oder Fehlen dieser Pigmentirungen ganz belanglos.

Sehr selten ist eine Melanose der serösen Häute und der in der Brust- und Bauchhöhle gelegenen Organe (partielle oder allgemeine Eingeweide-Melanose). In keinem dieser Fälle ist es bisher gelungen, den Grund für diese auffallende Erscheinung, die ebensowohl bei dunkel- als hellhäutigen Kälbern und Rindern ohne Beziehung zur Farbe des Haarkleides beobachtet wurde, zu finden. Die betreffenden Individuen sind völlig gesund und gut genährt.

B. berichtet nun kurz über einen solchen Fall. Es waren ihm die Lungen, das vom Herzbeutel umschlossene Herz, Zwerchfell, Leber, Milz, sowie einige Stücke vom Wanste und dem Netzmagen eines braunscheckigen gutgenährten Saugkalbes zugeschickt worden. Sämmtliche Organe waren von gehöriger Grösse, Form, Consistenz und Farbe, zeigten aber eine Menge hirsekornbis welschnuss- und darüber grosser schwarzer Flecke, die den Organen das Aussehen gaben, als wären sie reichlich mit Tinte bespritzt und die Flecke dann theilweise verwischt worden, denn ihre Begrenzung war bald sehr scharf, bald verwaschen und ihre Farbe schwankte vom intensivsten Kohlschwarz bis zum lichten und diffusen Grau.

Mikroskopisch erwies sich die Pigmentirung in erster Linie durchweg gebunden an den Verlauf der Blutgefässe. Sie sass vorwiegend in den deutlich kernhaltigen Bindegewebszellen der Gefässadventitia (Fig. 3—6). Erst von da aus griff sie meist in mehr diffuser Weise, aber immer noch gebunden an Bindegewebszellen und hervorgerufen durch schwarze oder bräunliche Pigmentkörner, auf das interstitielle Bindegewebe über. Allerorts ist jedoch die Pigmentirung fertig, alle Zellen sind gleichmässig und dicht mit Melaninkörnchen vollgepfropft, nirgends ist der Process im Entstehen begriffen. Dies erschwert wesentlich den Einblick in das Zustandekommen der Pigmentirung.

Die dichte Anhäufung der Pigmentzellen um die Gefässe herum und ihre lockere Vertheilung von da nach der Peripherie zu in's Gewebe hinein bis zu ihrem schliesslichen Verschwinden spricht dafür, dass sie das Rohmaterial zur Pigmentbildung aus dem Blute aufnehmen. Aber selbst wenn man die Herkunft des Pigmentes in letzter Instanz aus dem Blute zugiebt, so bleibt doch räthselhaft, dass die Melanocyten nicht am dichtesten und gleichmässig um die durchlässigsten Regionen der Blutbahn, also um die Capillaren zu finden sind. Nach B. deutet das fleckige Auftreten des Pigmentes nur auf lokale Alterationen der Gefässwand.

Weitere Fälle von physiologischen Melanosen sind von Lemke und Bollinger mitgetheilt worden. Im Gegensatze zu ihnen stehen die von B. schon früher beschriebenen Pigmentirungen der Uterusschleimhaut bei Schafen nach der Brunst oder in der ersten Zeit der Trächtigkeit. Sie werden hervorgerufen durch eine beträchtliche Menge von vorwiegend dem Gefässverlaufe folgenden, äusserst polymorphen Pigmentzellen, die, auch die Uterindrüsen vielfach umspinnend, auf der Wanderung nach der Schleimhautoberfläche begriffen sind. Denn je kürzere Zeit die Uteri gravid oder je frischer noch die Residuen der Brunst waren, desto tiefer im Schleimhautgewebe fanden sich die Pigmentzellen; je weiter entwickelt dagegen die Eier (bis etwa zur Mitte des ersten Monats) waren, je weiter also die Brunst zurücklag, desto näher waren sie der Schleimhautoberfläche. Dass sie dabei vorwiegend dem Laufe der Blutgefässe folgen, erklärt sich leicht daraus, dass sie längs der Capillaren die geringsten Widerstände für ihr Vordringen finden.

Sicher sind diese melanotischen Pigmentirungen nur einfache vorübergehende Pigmentbildungen aus Farbstoffschollen fressenden Leukocyten im Anschluss an kleine Brunstblutungen. Sie vollziehen sich genau nach derselben Weise wie Langhans seinerzeit experimentell durch das Einbringen von Blutgerinnseln unter die Haut von Tauben und Kaninchen im Gegensatz zur Virchow'schen Lehre von der Pigmentbildung erwiesen hat.

Die Melanose tritt nur in 7% ein. Ihr Vorkommen hängt nach B. ab: „einmal von der Intensität der Brunstbildung in die Schleimhaut und dann von der Anwesenheit und Anzahl der eosinophilen Zellen, denen als einer Art Gassenkehrern die Wegräumung des Pigmentes obliegt und deren Menge bei kräftigen Thieren, wie es scheint, eine grössere als bei schlecht genährten ist“.

Keinesfalls ist ein Rasseunterschied der Grund der wechselnden Pigmentirung. „So kann nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse keinem Zweifel unterliegen, dass das Pigment, wie dies auch kürzlich von List betont wurde, ein durch Umwandlung der rothen Blutkörperchen entstehendes Exkret bildet, das wie ein Fremdkörper von Leukocyten aufgenommen und der Epidermis und ihren Anhangsbildungen zugeführt werden kann, um dort in den Epithelzellen deponirt und mit ihnen abgestossen zu werden.“

Nowack (Dresden).

145. **Ueber den intermediären Kreislauf des Fettes durch die Leber, seine physiologische Bedeutung und seine Beziehungen zum Icterus neonatorum**; von S. Rosenberg in Berlin. (Virchow's Arch. CXXIII. 1. p. 17. 1891.)

Bereits 1857 hatte Virchow auf die ausserordentliche Uebereinstimmung des Gallenblasenepithels mit dem des Darmes hingewiesen und ausgeführt, dass in die Gallenblase Fett hineingelange und von hier aus resorbirt werde. Die Gallenblase hätte demnach nicht blos die Funktion eines Gallenreservoirs zu erfüllen, sondern ihr käme auch die Aufgabe zu, einen intermediären Fettstrom in die allgemeine Bahn zurückzuleiten.

Chauffard und Dupré hatten dagegen Fetttropfen in der Galle verdauender Thiere nicht gesehen. R. legte 2 grossen Hunden permanente Gallenblasen-Fisteln an, fütterte sie reichlich mit Fett, centrifugirte die aufgefangene Galle im Laktokrit und untersuchte sie mikroskopisch. In keinem Falle fand ein Uebertritt von Fett in die Gallenblase statt. Doch war der Schluss nicht ohne Weiteres auf normale Thiere übertragbar, da ja unter dem Ausfall der Galle die Fettverdauung leidet. R. stellte deshalb bei 2 Hunden 6 Stunden, nachdem sie reichlich Fleisch und Schmalz gefressen hatten, nach Unterbindung des Ductus cysticus eine Choledochusfistel her. Sofort enthielt die spärlich abtropfende Galle mikroskopisch deutliche Fetttröpfchen.

Virchow war nun der Ansicht, dass das in die Galle gelangte Fett von der Gallenblase resorbirt und so dem allgemeinen Saftstrom wieder zugeführt werde. R. bestreitet dies. Er sah immer nur eine gewisse Fettmenge der Gallenblasenschleimhaut anhaften und sie bedecken, während der Rest bei der Entleerung der Blase mit der Galle in den Darm zurücktrat. Nie sah er bei seinen zahlreichen Thierversuchen ein Vorrücken des Fettes von der freien Oberfläche der Zellen nach der Basis, nie ein Vorhandensein von Fett im Gewebe jenseits der Epithelien, wie es Virchow behauptet.

Nach Wistinghausen sollte die Galle Membranen die Fähigkeit verleihen, Fett ohne jeden Druck hindurchtreten zu lassen. Grösser und Andere erwiesen diese Lehre als falsch; immer scheint für die Resorption von Fett eine direkte Benetzung der Epithelzellen mit Pankreassaft erforderlich zu sein, wenn auch bei gleichzeitiger Anwesenheit von Galle neben dem Pankreassekret die Resorption wesentlich erhöht wird. Andere Stoffe dagegen, namentlich Galle selbst, vermögen nach R. die Epithelien der Gallenblase sehr wohl zu resorbiren und dies würde auch dauernd geschehen müssen, wenn sich im normalen Zustande nicht eben jene unresorbirbare Fettschicht zwischen Galle und Epithelien einschöbe.

R. leitet daraus eine neue Erklärung für den Icterus neonatorum ab. Unmittelbar nach der Geburt soll die Gallenblase noch frei von Fett sein Mit der ersten Nahrungsaufnahme wird eine mächtige Gallensekretion angeregt. Ihrer Resorption steht zunächst nichts entgegen und sie wird um so ausgiebiger erfolgen, je weniger Fetttröpfchen schon in der ersten Verdauungsperiode in die Galle übergehen und den Epithelien der Gallenblase sich auflagern. Nach jeder Mahlzeit nimmt die Zahl der Fetttröpfchen zu; die Galle wird immer mehr von der resorbirenden Oberfläche abgeschnitten, bis diese endlich ganz mit Fetttropfen bedeckt und damit das normale Verhalten hergestellt ist.

Nowack (Dresden).

146. **Ueber den Einfluss partieller Leberexcision auf die Gallenabsonderung**; von Prof. Lukjanow. (Virchow's Arch. CXX. 3. p. 485. 1890.)

Um festzustellen, ob eine Reserve der Leberzellen in dem Sinne besteht, dass nach plötzlichem Wegfall eines Leberabschnittes der Rest mehr als vorher leistet, prüfte L. die Quantität und Qualität der aus Gallenfisteln gewonnenen Galle 1) von normalen Meerschweinchen, 2) von Meerschweinchen, denen während des Experimentes ein Theil der Leber abgebunden wurde, 3) von Meerschweinchen, denen ein solcher Theil vor Beginn der Gallenaufsammlung abgebunden war. Es ergab sich hierbei als wesentliches Resultat, dass eine Reserveleistung, wie sie vermuthet war, nicht eintrat, sondern dass die Gallenproduktion nach Maassgabe der Grösse des entfernten Leberabschnittes abnahm. In Bezug auf die chemische Zusammensetzung war die Galle in den einzelnen Versuchsreihen im Ganzen gleich. Ein Unterschied bestand nur darin, dass bei normalen Thieren der Wassergehalt der Galle im Laufe des Experimentes allmählich zunahm, während bei den operirten Versuchsthieren eine solche Verdünnung weniger hervortrat.

Beneke (Braunschweig).

147. **Ueber den Einfluss erhöhter Muskelthätigkeit auf den Eiweissstoffwechsel des Menschen**; von Dr. Felix Hirschfeld. (Virchow's Arch. CXXI. 3. p. 501. 1890.)

In mehreren Versuchsreihen, die H. an sich selbst anstellte, untersuchte er, ob bei erhöhter Muskelthätigkeit die Menge des im Harne ausgeschiedenen Gesammtstickstoffs (nach Kjeldahl) zunimmt.

In der ersten Versuchsreihe, welche bei eiweissreicher Nahrung angestellt wurde, war an dem Tage, an welchem starke Muskelarbeit (Bergsteigen u. s. w.) vorgenommen worden war, die Stickstoffausscheidung im Harn wesentlich die gleiche, wie an den Ruhetagen, während welcher annähernd Stickstoffgleichgewicht bestand. Dasselbe Resultat ergab sich bezüglich der Stickstoffausscheidung an Ruhe- und Arbeitstagen, als H. eine eiweissarme Kost (Kartoffeln und Butter) zu sich nahm, die aber

im Uebrigen so reichlich war, dass sie eben so viel Calorien lieferte, wie die eiweissreiche Kost.

Die abweichenden Resultate Argutinsky's und Anderer beruhen nach H. darauf, dass A. bei seinen Versuchen zu wenig Nahrung zu sich nahm. Bei unzureichender Nahrung tritt aber im Organismus sehr rasch ein gesteigerter Eiweisszerfall ein, der oft am 2. und 3. Tage am bedeutendsten ist, um dann wieder abzusinken, bei starker Muskelthätigkeit ist derselbe grösser, als bei Ruhe, denn der Körper, welcher eigenes Material verbrennen muss, zersetzt Fett *und* Eiweiss. H. Dreser (Tübingen).

## II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

148. **Untersuchungen über einige Bakteriengattungen mit Mycelien**; von E. Almquist. Mit 1 Tafel. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 2. p. 189. 1890.)

A. beschreibt 3 Bakteriengattungen, die zu dem Genus Streptothrix gehören und die er in Göteborg angetroffen und cultivirt hat. In Bezug auf ihr Mycel sind sie einander sehr ähnlich, sonst aber leicht zu trennen und ohne Zweifel gut getrennte Species. Die besten Charaktere der 3 Bakterienarten sind nach A. folgende.

Spec. I. Keine oder gewöhnlich nur eine unbedeutende Krustenbildung beim Wachsen in Gelatine; die entwickelte Kruste recht dick, ziemlich eben, mit Oeltropfen belegt; feinste Mycelfäden, Luftfäden zerfallen bald in Oidiensporen; deutlicher Schimmelgeruch; unsicheres Wachsthum auf Agar-Agar.

Spec. II. Die Gelatinecultur bildet immer auf der Oberfläche eine kreideweisse, sehr dicke Kruste, die convex bis zu halbkugelförmig aufragt. Mycelfäden gröber als bei Nr. I; rasche Oidiensporenbildung in den Luftfäden; sehr starker Schimmelgeruch; üppiges Wachsthum auf Agar-Agar.

Spec. III. Auf Gelatine eine dünne weissliche Kruste, deren Oberfläche schwach convex, nabelförmig oder gerunzelt ist und deren Luftfäden nicht in Oidiensporen zerfallen; feiner Geruch; üppiges Wachsthum auf Agar-Agar; verflüssigt nicht die Gelatine.

Nowack (Dresden).

149. **Ueber Blutparasiten**; von Dr. Walther Kruse in Neapel. (Virchow's Arch. CXX. 3. p. 541. 1890.)

Kr. hat neue Studien über die von Gaule seinerzeit als Cytozoen ausführlicher beschriebenen würmchenartigen Gebilde gemacht und tritt auf Grund derselben der Anschauung Gaule's, dass dieselben Kernbestandtheile seien, entgegen, indem er sie für echte Parasiten erklärt, wie es schon früher Ray Lancaster that. Der Grund für diese Behauptung liegt in dem Nachweis, dass sich die verschiedensten Wachsthumsstadien der Bildungen beobachten lassen, und als Abschluss derselben eine wirkliche Theilung der zu grösseren rundlichen Ballen herangewachsenen in bewegliche Sporen, welche die rothen Blutkörperchen verlassen können, um in andere einzuwandern. Culturversuche und Uebertragungen auf andere Thiere gelangen nicht. Die anatomischen Befunde sind im Allgemeinen mit den von Gaule erhobenen identisch auch in Bezug auf das regelmässige Vorkommen eines eigenthümlichen hellen Tröpfchens in jedem der fraglichen Gebilde, von welchem Kr. glaubt, dass es aus flüchtigem Oel bestehe. Ebenso finden sich regelmässig kleine Granulationen, welche durch Methylenblau röthlich gefärbt werden. Als weitere Entwicklungsstadien fasst Kr. grössere Formen auf, welche nur im Frühjahr im Froschblut gefunden werden und welche sich durch den Besitz eines deutlichen Kernes auszeichnen. Der letztere zeigt die gleiche Tinctionsfähigkeit wie die oben genannten Granulationen, so dass Kr. diese als Vorstadium des Kernes aufzufassen geneigt ist. Die grossen Formen werden in den engen Lebercapillaren oft besonders massenhaft angehäuft gefunden.

Die Parasiten fanden sich niemals in den Geweben, auch nicht im Darm, der Infektionsmodus konnte nicht eruirt werden; eine wesentliche Schädigung der Gesundheit des Frosches scheinen sie nicht hervorzurufen.

Systematisch rechnet Kr. seine Parasiten zu den Gregariniden und schlägt den Namen Hämogregarinida für dieselben vor. Er bringt sie in Beziehung zu anderen Blutparasiten, so vor allem zu den Malariaplasmodien mit besonderer Rücksicht auf die halbmondförmigen Körper Laveran's.

Ausser den bisher beschriebenen Parasiten fand Kr. häufig Bacillen in den Blutkörperchen, deren Züchtung ebensowenig gelang, ferner das Trypanosoma sanguinis, welches er im Gegensatz zu Gaule für einen echten Parasiten erklärt.

Beneke (Braunschweig).

150. **Eine Methode der Blutentnahme beim Menschen**; von Scheurlen in Berlin. Mit 1 Abbildung. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 9. p. 257. 1890.)

Die bisherige Entnahme von Blut am lebenden Menschen durch Aderlass oder Stich ist bakteriologisch nicht einwandfrei. S. verwendet eine 7 mm Durchmesser haltende Glasröhre, die auf der einen Seite spitz ausgezogen, auf der anderen mit Watte verschlossen wird. Nachdem sie trocken sterilisirt, die Haut desinficirt, das Gefäss eventuell oberhalb durch Ligatur comprimirt ist, wird das Röhrchen unter leicht bohrender Bewegung in eine oberflächliche Vene eingestochen. Die Füllung erfolgt im Augenblick. Man zieht dann die Pipette zurück, schmilzt eine oder beide Enden zu oder entleert sie in ein steriles Doppelschälchen.

Die Methode ist bereits vielfach praktisch erprobt.

Nowack (Dresden).

151. **Unsere heutige Kenntniss von den pathogenen Protozoen**; von L. Pfeiffer in Weimar. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 24. 25. 1890.)

Gleich wie das Studium der Bakterien für die Erkenntniss der Aetiologie einer Reihe von

Krankheiten von der grössten Bedeutung gewesen ist, so beginnt allmählich auch das Studium der Protozoen in den Vordergrund zu treten und es ist kein geringes Verdienst, dass Pf. als einer der Ersten auf die Bedeutung dieser für eine Anzahl von contagiösen und miasmatischen Krankheiten hingewiesen hat. Bei der vorliegenden Arbeit giebt derselbe eine vortreffliche Uebersicht über alle diejenigen Protozoen, welche pathogen wirken können, und wenn dieselben auch vorerst zumeist noch für die Thierpathologie Bedeutung haben, so sind doch auch die Befunde beim Menschen und in der menschlichen Pathologie neuerdings von grosser Bedeutung geworden. So werden Coccidien in der Leber beim Menschen immer häufiger gefunden, auch im Pleurainhalt und an der Unverricht'schen Polymyositis progressiva sind wahrscheinlich Sarcosporidien betheiligt. Die Laveran'schen Befunde im Blute von Malariakranken werden allseitig anerkannt.

Die Untersuchungen über das Vorkommen von Protozoen in Carcinomen sind noch nicht unzweideutig abgeschlossen, doch ist zu erwarten, dass man auch hier ein Protozoon als Infektionsträger finden werde. Ferner hat man auch bei exanthematischen Krankheiten nach protozoenartigen Schmarotzern gesucht, so bei Masern, Scharlach, Pocken, Vaccine u. s. w., doch hat man hier noch nicht viel Positives erreicht.

Goldschmidt (Nürnberg).

152. **Grus viridirostris, getödtet durch den Parasitismus von Syngamus sclerostomum Molin**; von v. Linstow in Göttingen. Mit 3 Abbildungen. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 9. p. 259. 1890.)

L. bringt einen interessanten Beitrag zur Lehre von den Protozoen als Krankheitserreger.

Im Hamburger zoologischen Garten starb ein Grus viridirostris aus Corea. Es fanden sich in der Trachea des Vogels viele Tausende von Nematoden, die offenbar den Tod durch Erstickung herbeigeführt hatten (wie bekanntlich durch Syngamus trachealis wiederholt grosse Fasanenzuchten vernichtet worden sind).

Der Parasit v. L.'s scheint sehr selten zu sein, denn seit Nathusius (1837) ist er von Naturforschern nicht wieder aus eigener Beobachtung beschrieben worden. Das Männchen misst 9.5 : 0.35 mm, das Weibchen 21.5 : 0.55 mm. Charakteristisch für beide sind der napfförmige Mundbecher (umgeben von einem sechslappigen Cutikularsaum) und der kurze, muskulöse Oesophagus. Nach der Bildung seiner Muskulatur gehört der Wurm zur Gruppe der Meromyarier. Die Eier sind 0.002 mm lang und 0.053 breit und zeigen bis zu 4 Furchungskugeln. Nowack (Dresden).

153. **Ueber Bothriocephalenlarven in Trutta salar**; von Dr. F. Zschokke in Basel. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 13. 14. 1890.)

Im Lachs hat Zsch. bis jetzt 5 Formen von Bothriocephalenlarven gefunden, welche von Bothr. latus wesentlich verschieden sind.

1) Im Rheinlachs fand Zsch. eine von ihm schon 1889 (Verhandl. d. naturf. Ges. in Basel VIII) beschriebene Form zum 2. Male. Der Wurm war 3 mm lang, 1 mm breit, das vordere, schwach zugespitzte Körperende trug die kaum angedeuteten flächenständigen Sauggruben; der von einer gut entwickelten Cuticula umschlossene Leib enthielt äusserst zahlreiche, verhältnissmässig sehr grosse, meist rundliche, seltener unregelmässig gestaltete, in der Regel concentrisch geschichtete Kalkkörnchen, die nur in der vordersten Körperspitze fehlten.

2) Gleichfalls im Rheinlachs (in 93 untersuchten Fischen nur 1mal) fanden sich am Darmkanal hängend 6 kugelige, hirsekorngrosse, feste, glänzende Cysten, sowie eine in der Wandung des Dünndarms frei wandernde Larve. Die Würmer waren 0.8—1.5 mm lang und kaum 0.3 mm breit, der Körper nach vorn keulenförmig anschwellend, nach hinten verjüngt mit abgestumpfter Spitze endigend. Am vordern Körpertheil, der am Scheitel eine wenig tiefe, trichterartige Einbuchtung trug, lagen die 2 kräftigen, fast über die halbe Körperlänge sich erstreckenden Sauggruben; der Körper war von einer starken Cuticula umhüllt und schloss zahlreiche, sehr kleine, gleichfalls mehrschichtige Kalkkörperchen ein.

3) Die 3., sowie die folgenden Formen fanden sich nur in Ostseelachsen. Es fanden sich in der Wandung des Oesophagus 5 freie, in Wasser lebhaft sich bewegende Finnen, welche je nach dem Contraktionszustande 2—10 mm lang und 0.5—3 mm breit waren. Der Kopf war zapfenartig, vorn abgerundet, vom übrigen Körper ziemlich deutlich abgesetzt und hatte im halbcontrahirten Zustande etwa 1/6 Körperlänge; der Körper war an der Grenze zwischen dem 1. und 2. Drittel am breitesten und verjüngte sich allmählich nach hinten; die Sauggruben waren nur schwach angedeutet und flach, die Kalkkörperchen klein, meist unregelmässig, sparsam vertheilt und an den Körperenden fast ganz fehlend.

4) In 2 Exemplaren fanden sich, das eine Mal in der Oesophaguswand wandernd, das andere Mal frei in Leber, Milz, Hoden und in der Leibeshöhle liegend, etwa 20 Finnen, 15—18 mm lang, 2.5—5 mm breit, nach hinten mässig zugespitzt, nach vorn in einen deutlich abgesetzten Kopf übergehend, der am Scheitel eine tiefe, trichterförmige Einsenkung und seitlich 2 seichte, undeutliche Sauggruben zeigte. Die Cuticula und Subcuticula waren sehr dick, der übrige Körper, mit Ausnahme des vordern Körperendes und der Sauggruben, mit sehr zahlreichen kleinen, ovalen Kalkgebilden durchsetzt, welche unter der Subcuticula eine dichtgedrängte Schicht bildeten.

5) Endlich fanden sich bei einem Seelachs am Oesophagus und den Appendices pyloricae zahlreiche erbsengrosse, kugelige oder ovale Kapseln hängend, welche äusserst bewegliche Larven umschlossen, sowie auch einzelne Würmer frei in der Leibeshöhle. Dieselben waren zum Theil sehr gross, bis 40 mm lang, 2—3 mm dick und stellten sich als ein nach beiden Enden schwach verjüngtes Band dar. Der Kopf war deutlich zugespitzt mit 2 kräftigen Sauggruben versehen, der Körper schon in Proglottiden eingetheilt; nur der hinterste Leibesabschnitt war ungetheilt und zeigte einen deutlichen Exkretionsporus. Die Proglottiden waren ziemlich rechteckig, 5—10mal breiter als lang; die Kalkkörperchen waren wie bei Nr. 4 vertheilt, zahlreich, klein, am Kopfe fast ganz fehlend. An genügend aufgehellten Präparaten zeigten sich zu beiden Seiten des Körpers mehrere unregelmässig wellig verlaufende Längsstämme des Wassergefässsystems, die unter sich und mit den Gefässen der entgegengesetzten Seite anastomosirten.

Uebertragungsversuche auf den Menschen bei Nr. 4 und 5 blieben erfolglos.

Alle 5 beschriebenen Formen waren wohl charakterisirt und wesentlich von einander, sowie vom Bothr. latus zu unterscheiden; nur Nr. 5 kann viel-

leicht als ein weiter entwickeltes, bereits gegliedertes Stadium von Nr. 4 angesehen werden; man muss daher mindestens 4 verschiedene Bothriocephalusarten im Lachs annehmen, deren genauere Bestimmung jedoch erst möglich ist, wenn es gelungen sein wird, die erwachsenen Formen von Bothriocephalus aus ihnen gross zu ziehen. Den eigentlichen Bothr. latus hat Zsch. im Rheinlachs noch nie gefunden, wohl aber in der Trutta lacustris, im Barsch des Rheins und im Hecht.

H. Meissner (Leipzig).

154. **On the amoeba coli in dysentery and in dysenteric liver abscess**; by William Osler. (Johns Hopkins Hosp. Bull. Baltimore May 1890. p. 53.)

Nach einer Uebersicht über die Literatur berichtet O. über einen Fall, in welchem er Amöben in ungeheurer Zahl sowohl in den Stühlen, als auch in dem Eiter von Leberabscessen fand. Der 29jähr. Pat. litt an chronischer Dysenterie. Die Leberdämpfung war zunächst nicht sehr vergrössert, aber im Laufe der Beobachtung erstreckte sie sich nahezu handbreit über die normale Grenze. Es wurde die Diagnose auf Leberabscess gestellt; durch Probepunktion wurde sie gesichert und im rechten Lappen wurden zwei grosse Abscesshöhlen incidirt. Der dicke, stellenweise gallig gefärbte Eiter hatte nicht das röthlich-braune Aussehen wie sonst bei Leberabscessen. Im Eiter wurden in ausserordentlich grosser Zahl die von Kartulis beschriebenen Amöben gefunden, ebenso in dem Eiter, der nach der Incision aus den Drainröhren floss bis zu dem etwa 14 Tage später erfolgten Tode. Nach der Operation nahmen die dysenterischen Symptome nicht im mindesten ab. Täglich 8—16 Stühle; einige waren ganz schleimig, hier und da mit Eiter, und zwar in wenigen graulichen Streifen; einige bestanden aus grünen, breiigen Massen, in welchen sich gelegentlich grosse, unregelmässig gestaltete Schorfe fanden. Diese schleimigen Stühle waren nur gering an Menge. Zuweilen wurden reichliche, braune, flüssige Stühle entleert, in welchen kleine, grauweisse Massen eingebettet waren. Jeden Tag fanden sich in diesen Stühlen manche charakteristische Exemplare von Amöben. Meist waren sie zahllos in den kleinen grauweissen, gestreiften Massen, welche stellenweise mit ihnen fast infiltrirt zu sein schienen.

Beschreibung der Amöben: Grösse 10—20 $\mu$. Contour in der Ruhe kreisrund, auch wohl ovoid, in Bewegung gänzlich unregelmässig. Das Protoplasma zerfiel in ein durchsichtiges, homogenes Ektosark oder den Bewegungstheil und das granulirte Endosark, welches den Kern, die Vacuolen und die Körnchen enthielt. Das regelmässig sehr distinkte Ektosark umgab manchmal das körnige Protoplasma des Innern wie ein deutlich unterscheidbarer Rand. Zuweilen schien die Amöbe zum grössern Theil aus granulirter Substanz zusammengesetzt zu sein. Im Endosark waren die Vacuolen das auffallendste Element. Manchmal bestand die innere Substanz scheinbar aus einer Serie dicht gelegener, heller Bläschen von gleicher Grösse. In der Regel waren ein oder zwei grössere Vacuolen vorhanden, deren Ränder nicht selten von feinen dunkeln Körnern umgeben waren. Ein contraktiles Bläschen, welches rhythmische Pulsationen zeigte, sah O. nicht, aber die grösseren Vacuolen erfuhren zuweilen Grössenveränderungen. Der Kern war zuweilen deutlich, in anderen Fällen schwer oder unmöglich zu erkennen, meist blass, ovoid oder rund; Kernkörperchen waren nicht genau zu unterscheiden,

Die Amöben sind leicht zu unterscheiden, ihr Hauptcharakteristicum ist ihre Beweglichkeit. Von einem Theil der Oberfläche streckt sich ein rundes, hemisphärisches Knöpfchen hervor und mit ziemlich rascher Bewegung breitet sich der Vorgang aus und die Körnchen im Innern strömen gegen jenes hin zu. Das helle Ektosark spielt die Hauptrolle bei den Bewegungen. Dieselben dauern mehrere Stunden an und werden durch höhere Temperatur intensiver. H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

155. **1) Die Naturgeschichte des Diphtheritispilzes und des ihm verwandten Scharlachpilzes**; von Dr. Pause in Cölln a/E. (Dresden u. Leipzig 1889. Pierson's Verlag.)

**2) Die verschiedenen Verbreitungsweisen des diphtheritischen Ansteckungsstoffes und deren Ursachen**; von Demselben. (Corr.-Bl. d. sächs. ärztl. Kreis- u. Bezirksvereine XLIX. 5. 1890.)

P., welcher in den Elbniederungen praktisch thätig ist, ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass eine auf der Weide schmarotzende Mucorart die Ursache der Diphtherie ist. Dieser Mucor salicinus ist eine verkümmerte Form des Mucor minimus oder racemosus. In Folge ungenügender Ernährung bildet er nicht ausgewachsene Sporen, sondern unvollendete, sehr kleine Coccosporen, die nach P.'s Meinung mit dem Micrococcus diphtheriticus Oertel identisch sind. Gelangen dieselben auf die Tonsillen, so bewirken sie ein fibrinöses Exsudat. Die aus diesem Exsudat entnommenen Coccosporen vermögen nicht sofort auf einem künstlichen Nährboden (Kartoffel) zu keimen, sondern bedürfen erst eines gewissen Ruhezustandes, während dessen das Coccosporon zur Spore heranreift. Wird es nun verimpft, so bildet es rasch Mycel, Hyphen und Sporangien, welche denen des Mucor racemosus oder minimus gleichen. P. nimmt daher die Züchtung seines Pilzes so vor, dass er die mittels aseptischen Schwammes aus dem Halse entnommene Diphtheriemembran zunächst erst längere Zeit unter Luftabschluss in destillirtem Wasser aufbewahrt und erst dann auf Kartoffeln überträgt, worauf die Weiterentwickelung erfolgt.

Dringen die Coccosporen dagegen von der Schleimhautoberfläche in die Tiefe, so reifen sie schon in den Lymph- und Blutbahnen zu echten Sporen heran und können dann direkt auf die Kartoffel verimpft werden. Diese ausgesprochenen Sporen sind nach P.'s Meinung zugleich die Erreger des Scharlachs. Versuche an Thieren hat er nicht vorgenommen.

In seiner 2. Arbeit sucht P. zahlenmässig nachzuweisen, dass die Entstehung der Diphtherie-Epidemien nicht durch ein Contagium, sondern durch ein Miasma bedingt sei. Bei der Untersuchung mehrerer Epidemien in 3 verschiedenen Bezirken Sachsens fand er, dass 1) die Uebertragung der Krankheit innerhalb der Familie eine relativ seltene war, dass 2) gewisse Berufsklassen (namentlich die Landleute, welche sich mit der Bearbeitung des Bodens beschäftigen und deshalb mit dem sich dort entwickelnden Miasma am innigsten in Berührung kommen) besonders hohe Morbiditäts- und

Mortalitätsziffern boten und dass 3) die einzelnen Epidemien eine gewisse Abhängigkeit vom Wasserstand der Flüsse und Bäche zeigten. Betreffs der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden, erwähnt sei nur noch, dass die Verbreitung der Diphtherie in den grossen Städten nach P.'s Meinung durch das Heu erfolgt, welches aus den weidenreichen Flussniederungen mit Mucorsporen beladen in die Stadt kommt.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

156. **Untersuchungen über den Diphtheriebacillus und die experimentelle Diphtherie**; von Prof. Babes in Bukarest. (Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 460. 1890.)

Im Verfolg seiner früheren Untersuchungen über den Löffler'schen Diphtheriebacillus machte B. folgende Erfahrungen. Die Bacillen bilden ein, chemisch noch nicht rein gewonnenes, Toxin in der Nährbouillon, welches in stärkerer Dosis den Tod der Versuchsthiere unter progressiver Lähmung der Muskulatur, der Respiration und des Herzens rasch herbeiführt; bei geringer Dosis leben die Thiere oft mehrere Wochen, um dann unter Erscheinungen einer charakteristischen Paralyse der hinteren Extremitäten zu Grunde zu gehen; die Leber und Niere zeigen bei den durch das bacillenfreie Toxin getödteten Thieren ähnliche Degenerationen wie bei richtiger Diphtherieinfektion. Membranen konnten durch das Gift nicht erzeugt werden; hierzu scheint die Gegenwart der Bacillen nöthig zu sein. Die Fähigkeit derselben, Membranen zu erzeugen, erlischt bei der Cultur nach ungefähr 2—3 Wochen, kann aber durch Ueberimpfung auf frisches Nährsubstrat wieder hergestellt werden; die allgemein tödtliche Wirkung der Bacillen erlischt nicht so leicht. Ein bestimmtes Zusammenwirken der Bacillen mit Streptokokken, welche so häufig gleichzeitig aus den Diphtherie-Membranen und -Organen gewonnen werden können, schien nach entsprechenden Versuchen nicht zu bestehen. Bei geringerer Virulenz der Cultur, bez. geringerer Empfänglichkeit des Versuchsthieres, tritt die Membranbildung auf der Conjunctiva erst nach Verletzung derselben, nicht bei einfachem Einreiben der Bacillen, ein. Aus den Membranen verschwinden die Bacillen nach 48 Stunden. Am empfänglichsten für das Gift erwiesen sich Meerschweinchen und junge Kaninchen; bei Vögeln verzögert sich oft die Reaktion.

Betreffs der histologischen Veränderungen bei Impfung mit dem Bacillus fand B. ähnliche Bilder von Kernfragmentirungen, Fibringerinnung, Endothelwucherungen der Blutgefässe u. A., wie sie nach Oertel für die menschliche Diphtherie charakteristisch sind, und zieht hieraus gleichfalls den Schluss, dass der Löffler'sche Bacillus die Ursache auch der menschlichen Diphtherie sei. Die Wirkungen des reinen Toxin äusserten sich histologisch in schweren Degenerationen der Leber- und Nierenzellen mit Kernschwund, während die Veränderungen der Endothelien und Leukocyten weniger hervortraten. Die oben bezeichneten Veränderungen bei der menschlichen Diphtherie für ganz specifisch für diese zu halten (Oertel), steht B. noch an, da er Aehnliches bei Scharlachnephritis sah, auch der Wirkung der so oft gleichzeitig vorhandenen anderen Bakterien gewisse Gewebeveränderungen zuschreiben möchte.

Durch Infektion mit Pseudomembranen gingen einige Kaninchen nicht zu Grunde; Wiederimpfungen ertrugen dieselben in einigen Fällen scheinbar leichter. Doch waren die Erfolge dieser Art Schutzimpfung nicht immer klar, so dass an eine praktische Durchführbarkeit derselben nicht gedacht werden konnte. Dagegen erwiesen sich Lösungen von Kali hypermang. 1 : 1000, Sublimat 1 : 4000, Alkohol 1 : 5, Chloralhydrat 1 : 50, Borsäure 1 : 20 geeignet, um bei Impfung der Kaninchen-Conjunctiva mit Löffler'schen Bacillen die Entwicklung der Membranen daselbst zu hemmen, so dass die therapeutische Anwendung dieser Mittel, eventuell in stärkerer Dosis, bei der menschlichen Diphtherie B. indicirt erscheint.

Beneke (Braunschweig).

157. **Ueber die innere Construktion des Bacillus diphtheriae und des Bacillus mallei und über verbesserte Färbungsmethode der Rotzbacillen in den Geweben**; von Mag. Elias Noniewicz in Dorpat. (Deutsche Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVII. 2 u. 3. p. 196. 1890.)

Untersucht man Diphtheriebacillen in Culturen, so findet man in den ersten 2—3 Tagen die Formen, wie sie von den Autoren im Allgemeinen beschrieben werden; in den nächsten Tagen beobachtet man alsdann kolbige Verdickungen in den Enden und auch im Verlaufe längerer Fäden, die später als vollständig entwickelte runde Körperchen erscheinen, bis dann die Stäbchen langsam in gesonderte kokkenartige Körperchen zerfallen. Einen ähnlichen Zerfall in runde Kügelchen kann man auch bei dem Rotzbacillus verfolgen, und zwar nicht nur in Culturen, sondern auch schon dann, wenn sich der Bacillus noch in normalen Lebensverhältnissen im Thierorganismus befindet.

Zur Färbung des Rotzbacillus im Gewebe bedient sich N. folgender Methode: Die Schnitte kommen aus Alkohol auf 2—5 Min. in Löffler'sches Methylenblau, werden in Wasser abgewaschen und in einer Mischung von 75 Theilen $^1/_2$proc. Essigsäure und 25 Theilen $^1/_2$proc. wässerigen Tropaeolins 00 entfärbt; dann werden die Schnitte in Wasser ausgewaschen und auf einem Objektträger getrocknet, wonach sie durch Hytol aufgehellt werden. Man sieht dann in dem blauen Gewebe die Rotzbacillen stark blau bis schwarz gefärbt.

Bei dieser Untersuchungsmethode findet man nun verschiedene Formen des Rotzbacillus, und zwar in den ersten Stadien der Krankheit findet man ihn als das gewöhnlich beschriebene Stäbchen; weiter erscheinen in ihm eigenthümliche runde Körperchen, die sich intensiver färben, als das

verbindende Protoplasma und schliesslich bei chronischem Krankheitsverlauf überwiegen diese runden Körperchen, während die Bacillen fast ganz verschwunden sind.

Was die Natur dieser Körperchen betrifft, die nicht nur im Rotz- und Diphtheriebacillus, sondern auch im Cholerabacillus, Milzbrandbacillus und in vielen saprophytischen Bacillen beobachtet wurden, so lässt sich nichts Positives sagen, doch glaubt N. nicht, dass es sich hierbei um Sporenbildung handele. Goldschmidt (Nürnberg).

158. **Ueber die Veränderungen der Herzmuskulatur bei Rachendiphtherie**; von Dr. George C. Schemm. (Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 235. 1890.)

Die bisher vorliegenden wenigen Untersuchungen von Mosler, Rosenbach, Leyden, Oertel, P. Guttmann, Huguenin über die Veränderungen der Herzmuskulatur bei Rachendiphtherie stellten schon fest, dass in den Fällen, in denen ernste Symptome von Seiten des Herzens vorlagen, die Herzmuskulatur nicht unbedeutende Veränderungen zeigte. Sch. untersuchte systematisch 13 Fälle, und zwar nicht nur solche, wo schwere Herzsymptome beobachtet wurden, sondern die Fälle überhaupt innerhalb eines gewissen Zeitraumes. Es wurden jedesmal aus verschiedenen Theilen des Herzens Zupf- und Schnittpräparate gemacht. Die Veränderungen, die sich vorfanden, waren: fettige und körnige Degeneration der Muskelfasern, Quellung und Vermehrung der Muskelkerne, geringe hyaline Degeneration und Atrophie. Oft war auch das Bindegewebe etwas zellreich; auch waren in einigen Fällen Blutextravasate vorhanden. Die fettige und körnige Degeneration war in jedem Falle zu sehen. Die Dauer der Erkrankung scheint auf die Intensität der Herzaffektion einen Einfluss zu haben. Wo die Degenerationen am stärksten waren, dauerte die Krankheit 18 Tage, wo die Herzveränderungen geringer waren, hatte die Krankheit ausnahmslos einen schnelleren Verlauf. Die geringste Degeneration zeigten die Herzen der Kranken, welche sehr früh und schnell an Larynxstenose zu Grunde gegangen waren. Eine bedeutende Kernanhäufung im intermuskulären Bindegewebe war nur in einem Falle vorhanden. Die Ursache der fettigen Degeneration war das Fieber nicht, denn in vielen Fällen erreichte die Temperatur nie eine beträchtliche Höhe, in einigen war die Temperatur fast während der ganzen Krankheit normal. Die hauptsächlichen Veränderungen entsprechen also dem Zustande, den Orth Myocarditis parenchymatosa seu degenerativa nannte und den man in vielen schweren Infektionskrankheiten antrifft. Tangl (Berlin).

159. **De la maladie kystique essentielle des organes glandulaires ou angiome des appareils sécrétoires**; par L. Bard et G. Lemoine. (Arch. gén. de Méd. Août p. 151. Sept. p. 313. 1890.)

Vff. führen in ihrer Arbeit die Trennung der reinen primären Cystenbildung — maladie kystique essentielle — von den Cystenbildungen, welche in Geschwülsten oder bei entzündlichen Neubildungen der Drüsen beobachtet werden, durch. Sie haben vor Allem die Cystenbildungen der Nieren, Leber, Hoden und Brustdrüsen vor Augen. Sie kommen sowohl auf Grund ihrer eigenen Untersuchungen, als auch auf Grund der in der Literatur veröffentlichten Fälle zu dem Schlusse, dass es eine primäre cystische Erkrankung aller drüsigen Organe giebt, welche auf der einfachen Dilatation der Acini oder der Ausführungsgänge beruht und welche allein unter dem Einflusse des normalen Flüssigkeits-Druckes zu Stande kommt. Es ist das ein wahres Angioma glandulare. Beim Zustandekommen dieser Erweiterung ist eine besondere krankhafte Prädisposition der Wandung der Drüsengänge nothwendig. Diese congenitale Prädisposition besteht wahrscheinlich in einem Mangel an Widerstandsfähigkeit, der durch die fehlerhafte Beschaffenheit der die Wand bildenden Substanz bedingt ist. Diese Cysten sind alle gutartig, was klinisch wichtig ist. Zur Differentialdiagnose von malignen Cystenbildungen heben Vff. hervor, dass die Wandung der Cysten der „maladie kystique essentielle“ nur aus einfachem Bindegewebe besteht, welches mit flachen Epithelzellen bedeckt ist, während in den cystischen Adenomen eine Proliferation des Epithels nachzuweisen ist. Tangl (Berlin).

160. **Beitrag zur Lehre von der Plethora hydraemica**; von A. Grosglik. (Pamietnik Lekarski LXXXVI. 1890.)

Physiologen benutzten zu ihren Untersuchungen über die Plethora hydraemica, wie bekannt, Kochsalzlösungen. Hauptsächlich zog man dabei die Bildung von Oedemen und die Druckveränderungen in den Gefässen in Betracht, dagegen berücksichtigte man nur wenig die Veränderungen im Blute selbst. Am meisten tritt hier eine Verminderung des Verhältnisses von festen Bestandtheilen zur Wassermenge im Blute hervor. Doch bleibt dieses Verhältniss nicht lange Zeit in statu quo, sondern kehrt bald zur Norm zurück. Somit besitzt das Blut die Fähigkeit, seine Zusammensetzung selbst zu reguliren.

G. versuchte folgende Fragen zu beantworten: 1) Wie verändert sich die Menge von Wasser und festen Bestandtheilen im Blute nach Kochsalzinjektionen bei Thieren in *normalem* Zustande? 2) Wie wirkt beiderseitige *Durchtrennung der Vagi* auf die durch obige Injektion entstandene Blutbeschaffenheit? 3) Wie wirkt die Injektion auf die Blutbeschaffenheit bei *curarisirten* Thieren, bei denen das Diffusionsvermögen der Gefässe gesteigert zu sein scheint?

G. nahm 0.6proc. Kochsalzlösungen, die er in

die Vena jugul. ext. in einer dem Blute entsprechenden Menge (also $^1/_{12}$ Theil des Körpergewichtes) injicirte. Er theilte seine Experimente in 4 Serien: 1) Einfache Infusion; 2) beiderseitige Durchtrennung der Vagi unmittelbar vor der Infusion; 3) Eingiessung einer 1proc. wässerigen Lösung von Curare in die V. jugul. ext., und zwar: zuerst vor der Kochsalzinjektion und dann jedes Mal, sobald eine Bewegung des Thieres beobachtet wurde; 4) Controlversuche.

Resultate: 1) Der wirkliche Grad der durch Infusion bewirkten Hydraemie war in allen Fällen geringer, als man gedacht hatte. Obwohl ein gewisses umgekehrtes Verhältniss zwischen dem Grade der Hydraemie und der Dauer der Infusion existirte, war dies Verhältniss nicht constant. Bei Versuchen mit reiner Infusion trat es deutlich hervor, dagegen bei solchen mit Curare und Vagotomie nicht. 2) Der relative Verlust an festen Bestandtheilen war am grössten in der ersten Serie, kleiner in der dritten, und am geringsten in der zweiten. Doch waren diese Unterschiede nicht genügend gross, um sie der Vagotomie oder der Curarisirung zuzuschreiben. 3) Der Regulationsprocess trat am deutlichsten in den Anfangsstadien des Experimentes hervor, d. h. bald nach der Infusion (in den ersten 10 Minuten). Er erreichte sein Maximum in der ersten Serie, während die Vagotomie auf ihn hemmend einzuwirken schien. 4) Schon nach 10 Minuten verminderte sich die Schnelligkeit des Regulationsprocesses, am meisten in der ersten, am wenigsten in der zweiten Serie. 5) Die Menge von festen Bestandtheilen betrug 1 Stunde nach der Infusion bei curarisirten Thieren 69.21%, bei vagotomirten 75.44%, bei reiner Infusion 79.11% des durch die Infusion verursachten Verlustes. 6) In späteren Stadien war die Schnelligkeit sehr unregelmässig, besonders in der zweiten und dritten Serie. 7) Nach 3—6 Stunden kehrte die Blutbeschaffenheit bei allen Versuchen zur Norm zurück. Vagotomie und Curare übten keinen sicheren Einfluss auf diese Rückkehr aus. Nur bei Versuchen mit reiner Infusion geschah die Rückkehr weit leichter, als bei anderen. 8) Es bestand kein sicheres Verhältniss zwischen der Blutregulation und der Ausscheidung der in den Körper eingeführten Flüssigkeit. 9) Im Körper blieb eine bedeutende Menge der injicirten Flüssigkeit zurück, nämlich in den Höhlen und Geweben, weshalb das Körpergewicht nach dem Experimente stieg. 10) Das Blut gewann nicht nur seine normalen Bestandtheile zurück, sondern wurde bis zu einem gewissen Grade dichter. 11) Diese Blutverdickung fand auch dann statt, wenn nach einem geringen Aderlass das Thier sich selbst überlassen wurde. 12) Diese Blutverdickung stand in keinem Zusammenhange mit der Infusion selbst, sondern kam daher, dass die Thiere einige Stunden lang unbeweglich blieben.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

161. **Zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkserschütterung**; von Dr. Schmaus. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 28. 1890.)

Sch. beschreibt zunächst 3 Fälle von Rückenmarkserschütterung.

I. Sturz von einer Telegraphenstange. Sofort Lähmung der Beine mit Anästhesie derselben. Incontinentia vesicae, Decubitus. *Sektion:* Infraktion des 11., Caries des 10. und 11. Brustwirbels, offenbar durch den Decubitus verursacht. Pachymeningitis int. und ext., Leptomeningitis. In der Umgebung des cariösen Wirbels völlige Erweichung des Rückenmarks (Körnchenzellen mit vereinzelten Kokken). Vom unteren Hals- bis zum unteren Brustmark ein aus Körnchenzellen, spärlichem Bindegewebe und Gefässen bestehender Erweichungsherd, in dessen Mitte eine unregelmässige Höhlenbildung.

II. Sturz von einer Leiter. Allmähliche Extremitätenlähmung, krampfartige Schmerzen, aufgehobene Reflexe, Decubitus. In den Pyramidenbahnen, den Kleinhirnbahnen und den Hintersträngen strangförmige Degenerationen. Im Brustmark an verschiedenen Stellen Gliomatose mit centraler Höhlenbildung.

III. Sturz von einem Gerüste. Lähmung mit Anästhesie, Decubitus. In der weissen Substanz vereinzelte Degenerationen wie in Fall II, im Halsmark in einem Hinterhorn ein ähnlicher Herd wie in Fall I.

Ausserdem gelangte zur Sektion eine Katze, welche nach einer gewaltsamen Einklemmung eine Lähmung der unteren Extremitäten erlitten hatte. Es fand sich völlige Erweichung im Brustmark mit feiner körniger Degeneration der Ganglienzellen und aufsteigender Degeneration.

Um zu entscheiden, ob die gefundenen anatomischen Veränderungen des Rückenmarks die Folge des Trauma sind, hat Sch. am Kaninchen Versuche in der Art angestellt, dass auf ein dem Rücken des Thieres aufgebundenes Brett mit einem Hammer Schläge ausgeübt wurden. Es trat hierauf immer Lähmung der Beine ein, manchmal vorübergehend, dann aber durch erneute Schläge stabil bleibend. Alle Thiere starben im Zeitraum von 2—40 Tagen.

Der Sektionsbefund ergab überall eine unversehrte Wirbelsäule und ein makroskopisch normales Rückenmark. Mikroskopisch fanden sich in diesem eine feinkörnige, von Sch. aber als Kunstprodukt bezeichnete Degeneration der Ganglienzellen, ferner in einigen Fällen Veränderungen an den Achsencylindern. Diese waren an der Stelle der traumatischen Einwirkung in einzelnen Fasern, sowie in grösseren Gruppen gequollen und zum Theil zerfallen. Einmal fand sich in beiden Hintersträngen des Lendenmarks ein circumscripter Erweichungsherd, in 2 Fällen war Gliosis der grauen Substanz vorhanden. Blutungen nur ganz selten und inconstant.

Sch. folgert aus diesen Versuchen, dass sich im Anschluss an ein Trauma des Rückenmarks anatomische Läsionen entwickeln können, deren Grundlage in einer direkten traumatischen Nekrose der Achsencylinder besteht. Auffallend ist dabei der Gegensatz von Zahl und Lage der veränderten Achsencylinder zur Schwere der Lähmungssymptome. Die degenerirten Achsencylinder waren im ganzen Querschnitt verstreut, ohne ihn gänzlich einzunehmen, oder ohne gerade die motorischen

Bahnen zu bevorzugen. Sch. erklärt diese Erscheinung damit, dass die durch die Erschütterung getödteten Nervenfasern nicht sofort auch anatomische Veränderungen zeigen müssten. Die als degenerirt nachgewiesenen Fasern sind nur die schon länger abgestorbenen, während andere, für unsere Hülfsmittel normal aussehende, bereits leitungsunfähig, aber noch nicht abgestorben seien. Hierdurch erklären sich auch zum Theil die Fälle von Rückenmarkserschütterung mit negativem Sektionsbefunde.

Die Rückenmarkserschütterung darf nicht als Shock hingestellt werden. Shock ist ein Symptomencomplex, der, wahrscheinlich von Rückenmark und Medulla oblong. ausgelöst, den ganzen Organismus beeinflusst, während es sich bei der Rückenmarkserschütterung um ein lokales Absterben von Nervenelementen in grösserer oder geringerer Anzahl handelt, ohne dass dabei der übrige Organismus betheiligt ist.

Windscheid (Leipzig).

162. **Etudes sur l'anatomie pathologique de la moelle épinière** *(Syringomyelie. Sclérose combinée. Myélite aiguë)*; par le Dr. Xavier Francotte, de Liège. (Arch. de Neurol. XIX—XX. 56. 57. 58. 1890)

*I. Gliomatose.*

In einem Falle von sekundären Degenerationen im Gefolge einer Compression durch Halswirbelcaries beobachtete Fr. zugleich eine Höhlenbildung im Halsmark, derart, dass in den oberen Partien desselben der Centralkanal mit in der unregelmässig dreieckig gestalteten, von einer Zone kernreichen Gewebes umgebenen Höhlung untergegangen war. Veränderungen an den Gefässen waren nicht nachweisbar. Weiter nach unten zu jedoch wurde die abnorme Höhlung selbständig und lag in der hinteren grauen Commissur. Noch weiter nach unten zu verschwand die Höhlung ganz und es fand sich nur noch ein im linken Hinterstrang gelegener Degenerationsherd. Als Ursache der Höhlenbildung nimmt Fr. an, dass vom Centralkanal und der grauen Commissur aus eine gliomatöse Neubildung sich entwickelt hat, welche central erweicht ist. Eine Beziehung der Höhlenbildung zu den oben erwähnten sekundären Degenerationen liess sich nicht annehmen.

*II. Sclérose combinée des cordons postérieurs et des cordons latéraux.*

Der 2. Fall betrifft einen 66jähr. Mann, der langsam zunehmende Parese der unteren Extremitäten, lancinirende Schmerzen, Gürtelgefühl, Fehlen der Patellarreflexe darbot und bald an Phthise zu Grunde ging. Das Rückenmark zeigte im Bereich der Halsanschwellung eine reine Sklerose der Goll'schen Stränge; jedoch blieb hinter der grauen Commissur eine Zone intakt und ausserdem zog sich von dem Vereinigungspunkt des vorderen Drittels der hinteren Fissur mit den beiden hinteren Dritteln beiderseits schräg nach hinten und aussen auch ein Band intakter Nervenfasern. Auch die äussere degenerirte Zone der Hinterstränge reichte nicht ganz bis an die Peripherie. Ferner war beiderseits die Kleinhirnseitenstrangbahn degenerirt. Im unteren Halsmark verschwand die zwischen Goll'schen und Burdach'schen Strängen gelegene degenerirte Zone. Im Dorsalmark nahm die Degeneration der Hinterstränge etwas ab, die Degeneration der Seitenstränge aber umfasste mit einen grossen Theil der Pyramidenbahnen. Weiter nach dem Lendenmark zu nahm die Degeneration der Burdach'schen Stränge noch mehr ab, nur die Goll'schen Stränge waren, aber auch nicht ganz bis zur Peripherie, degenerirt. Schliesslich verkleinerte sich auch die Seitenstrangdegeneration.

Francotte bespricht ähnliche Fälle aus der Literatur und wendet sich dann gegen die von Dejerine vertretene, übrigens schon von Westphal und Strümpell bestrittene Ansicht, dass es sich hier um ein direktes Uebergreifen einer Meningomyelitis corticalis auf das Mark handle. Gerade peripherische Strangpartien bleiben ja eben frei. Auch die Friedreich'sche Ansicht, dass das Primäre eine Degeneration der Hinterstränge sei, und von da aus die anderen Partien ergriffen worden seien, lässt sich nicht aufrecht erhalten, da ein Uebergreifen der Erkrankung wegen der dazwischenliegenden gesunden Partien nicht annehmbar ist. Vorliegender Fall lässt sich höchstens als partielle Systemerkrankung auffassen, denn eine diffuse Erkrankung ist schon wegen der Symmetrie der erkrankten Partien nicht anzunehmen. Das Wesen der Erkrankung ist jedenfalls dunkel.

*III. Deux cas de myélite aiguë.*

Der erste von den beiden Fällen betrifft ein 21jähr. Mädchen, das plötzlich von Paraplegie der Beine, Incontinentia alvi et vesicae befallen wurde und nach 23 Tagen an Decubitus zu Grunde ging. Der Hauptsitz der Erkrankung lag in der Höhe des II. und III. Dorsalnervenpaares. Es lagen dort zahlreiche, unregelmässig verstreute, myelitische Herde. Die in diesen gelegenen Gefässe selbst waren anscheinend normal; der perivasculäre Lymphraum aber war von einer feinkörnigen Masse erfüllt, in der zahlreiche Kerne lagen. Achsencylinder und Ganglienzellen waren theilweise degenerirt; auch in der grauen Substanz verstreut fanden sich einzelne Klumpen feingranulirter Masse, wie in den perivasculären Räumen der Herdgefässe. Diese Veränderungen liessen sich, wenn auch an Intensität immer abnehmend, noch im Lendenmark nachweisen.

Im 2. Falle handelte es sich um einen 62jähr. Mann, der im Verlauf von 2 Tagen von Paraplegie der Beine und Sphinkterenlähmung befallen wurde und nach 25 Tagen zu Grunde ging. Der Hauptherd der Entzündung lag zwischen dem II. und V. Dorsalnerven. Die weisse Substanz erschien schon dem blossen Auge maschig corrodirt; mikroskopisch zeigten sich einzelne Hämorrhagien, viele erweiterte Gefässe und vereinzelte myelitische Herde, mit geschwollenen Achsencylindern, Rundzellen und amyloiden Körperchen. Viele Ganglienzellen waren degenerirt. Nach oben und unten zu nahmen diese Veränderungen ab, waren aber noch im Lendenmark nachweisbar.

Während in dem 1. Falle das Auffallendste der Inhalt der perivasculären Räume ist, die Gefässe selbst aber intakt sind, weisen die im 2. Falle aufgetretenen Hämorrhagien auf eine schwere Alteration der Gefässwände hin. Aetiologisch ist nichts nachweisbar.

E. Hüfler (Leipzig).

163. **Ueber tonische und klonische Muskelkrämpfe**; von Prof. Unverricht in Dorpat. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 5 u. 6. p. 413. 1890.)

U. erörtert zunächst den Werth des Thierexperimentes überhaupt in Bezug auf die Frage nach dem Wesen der Epilepsie und gruppirt dann die bisher über den durch Rindenreizung erzeugten epileptischen Insult aufgestellten Theorien. Sodann bespricht U. die sogen. sekundären Krämpfe,

die nach einseitiger Exstirpation der Rindencentren bei Reizung der noch vorhandenen auf derselben Seite auftreten, was doch dafür spricht, dass die Fortpflanzung der Erregung in tiefer gelegenen Bezirken erfolgen kann. Zur Entstehung der primären Krämpfe ist jedoch die Erhaltung der contralateralen Rindenpartien nöthig. U. tritt der Ansicht Rosenbach's entgegen, welcher den vorderen und hinteren Rindengebieten eine besondere Stellung zuschreiben will.

Er erörtert weiter die Frage, ob für die tonische und für die klonische Krampfform der gleiche Mechanismus anzunehmen ist. Die physiologischen Untersuchungen sprechen dafür, dass der Clonus schrittweise in den Tonus übergeht. Von Wichtigkeit ist ferner, ob der Tonus durch Reizung peripherischer Nerven, oder durch Reizung der Rückenmarksstränge erzielt wird, da in letzterem Falle die Reize erst die Spinalganglien passiren müssen, die sie irgendwie zu beeinflussen, eventuell zu summiren scheinen. Springt der so erzielte Spinaltonus auf die Ganglien der anderen Seite über, so entsteht der sekundäre (Spinal-) Tonus, der einen etwas anderen Charakter haben kann. Noch selbständiger arbeiten die Ganglien der Hirnrinde; sie pflanzen den Reiz in weitem Umkreis fort, selbst bis auf nicht motorische Centren, auf Centren für das vegetative Leben, für den Blutdruck. Sie können einen Reiz zu einem typischen epileptischen Anfall ausspinnen. Auch von den Rindenganglien aus können tonische Muskelcontraktionen erzeugt werden, wenn die Zahl der Reize dazu genügend hoch ist. Damit bekämpft U. die Ansicht von Ziehen, der die tonischen Krämpfe als Folge selbständiger Erregung infracortikaler Ganglien ansieht. Diese tonischen Krämpfe können auch durch mechanische und chemische Reizung der Rinde hervorgebracht werden, die eventuell, je nach der Erregbarkeit, so schwach sein kann, dass an eine selbständige Erregung der infracortikalen Ganglien nicht zu denken ist. Auch Bubnoff und Heidenhain fanden, dass nach grossen Morphiumdosen von der Rinde aus durch Reize, die sonst nur Clonus erzeugten, tonische Contraktionen ausgelöst wurden, was nach der Rindenexstirpation nicht immer der Fall war. Jedenfalls existirt ein Rindentonus. Auch graphisch lässt sich nach Franck und Pitres die Sonderstellung des Rindentonus nachweisen. Die tetanische Curve des Rindentonus dauert auch nach dem Aufhören des Reizes noch fort, wird dann klonisch und hört erst später auf. Auch sonst finden sich Abweichungen von der durch Reizung des Marklagers erzeugten Curve, die nach dem Reiz sofort abfällt. Immerhin aber ist die Grundform der cortikalen Erregung der Clonus, der selbst nach Aufhören des Reizes in Tonus, dann wieder in Clonus übergehen kann, je nach der Erregbarkeit der Centren. Auch ein Recidiviren der abgeklungenen Erregung ohne neuen Reiz kommt vor. Es folgen dann zur Bestätigung der Ansichten U.'s 7 genauer beschriebene Thierexperimente.

Auch durch pathologisch-anatomische und klinische Beobachtungen wird das Vorkommen des sekundären Clonus bestätigt. Einzelne Muskelgruppen sind dafür besonders disponirt; auch Beobachtungen bei Apoplektischen sprechen für die Annahmen U.'s. Direkte Experimente sprechen dafür, dass die Fortleitung der Erregung der Rindenpartien nach der Peripherie hin durch tiefer liegende Bahnen wenigstens gehen kann, wenn auch nicht behauptet wird, dass die direkten Associationsfasern nie benutzt würden.

Tritt der Tonus bei der Reizung in einem Gliede eher auf, als der Clonus, so ist dies der Ausdruck eines allgemeinen tonischen Reflexes, der mit der direkten Fortleitung der Erregung nichts zu thun hat, der auch nur bei grosser Erregbarkeit der Reflexapparate vorkommt, dann schon bei Hautreizen, bei akustischen Reizen. Dies beweist also nichts für die Sonderstellung der klonischen und tonischen Contraktionen.

Endlich ist zu beachten, dass Krämpfe, die klinisch als tonische erscheinen, durch klonische Zuckungen bewirkt sein können, wenn z. B. Antagonisten befallen werden. Ebenso kann tonische Streckung der Wirbelsäule zustandekommen durch continuirlich sich folgende klonische Contraktionen aufeinanderfolgender Rückenmuskelgruppen (Pseudotonus). Lägen die Ganglienzellen im Hirn funktionell durcheinander, nicht funktionell gesondert, so würde cortikaler Tonus noch häufiger auftreten. Nur bei weiterem Uebergreifen des Reizes kommt es durch Innervation des Antagonisten zum cortikalen Pseudotonus und erst bei zunehmender Reizzahl zum echten Cortikaltonus. Aehnliche Verhältnisse sind auch im Rückenmark wahrscheinlich. Es könnte dann die Folge des primären Clonus auf der anderen Seite auch sekundärer spinaler Pseudotonus sein, von dem dann der echte sekundäre Tonus zu unterscheiden wäre, der aber kaum als Folge eines primären Clonus auftreten dürfte. E. Hüfler (Leipzig).

164. **A study of the paths of secondary degeneration in a case of injury of the cervical spine**; by Arthur V. Meigs. (Amer. Journ. of the med. Sc. C. 2. p. 128. Aug. 1890.)

Ein 35jähr. Matrose erhielt einen heftigen Stoss gegen Hinterkopf und Nacken. Sofort Verlust der Sensibilität und Bewegungsfähigkeit abwärts von den Claviculae, Retentio urinae und Incontinentia alvi. Schnelles Eintreten von Decubitus, Fieber, Tod nach 5 Wochen. *Sektion:* Weder Fraktur, noch Luxation der Wirbelsäule, kleine extradurale Hämorrhagie im Canalis spinalis in der Ebene des 7. Halswirbels. Am Marke im frischen Zustande nichts Abnormes zu bemerken.

Nach Härtung in *Müller*'scher Flüssigkeit zeigte sich am unteren Theil des Markes beiderseits in Querschnitten ein grosser rundlicher Fleck in der vorderen Seitengegend, die Farbe gelb von nahezu derselben Schattirung wie die grauen Hörner. Auf Querschnitten im oberen Theil (etwa an der Grenze des 7. Halswirbels) war kein

Unterschied mehr zwischen weisser und grauer Substanz zu entdecken. Ueberall unterhalb dieses Bezirks erschien die Medulla normal mit Ausnahme der erwähnten Flecke in der vorderen Seitengegend und zweier kommaförmiger gelber Flecke in den hinteren äusseren Strängen, auf Schnitten, welche von dem oberen Dorsalabschnitt, eine kurze Strecke unterhalb des Trauma herstammten. Oberhalb desselben kein Fleck in den vorderen seitlichen Strängen, aber ein Theil der Hinterstränge hatte dieselbe gelbe Farbe, Beweis einer aufsteigenden Degeneration oberhalb des Bezirks des Trauma.

Die mikroskopischen Schnitte wurden in Paraffin eingebettet und mit Carmin gefärbt oder nach der Weigert'schen oder der Schultze'schen Methode behandelt.

In den Schnitten aus der Gegend des 7. Halswirbels: entzündliche Erscheinungen an Arterien und Venen, das Gewebe selbst in vollständiger Desorganisation, normal oder nahezu normal war nur ein kleiner Streifen vorn nach der Peripherie zu und die ganze Hintersäule mit Ausnahme eines kleinen Theiles nahe der Commissur, ausserdem auf einer Seite ein grosser Bezirk der Seitensäule. Schnitte oberhalb dieses Bezirkes zeigten in allen Theilen des Marks zerstreute, mehr oder weniger degenerirte Fasern, am besten erhalten waren dieselben in den seitlichen Pyramidenzügen. Die gesammten Hintersäulen waren degenerirt, ein schmaler Streifen an der hinteren Ecke in geringerem Grade. Nach den Innenseiten der seitlichen (gekreuzten) Pyramiden zu grenzten die Degenerationsbezirke direkt an die hinteren grauen Hörner. In den Vordersträngen waren auf beiden Seiten Streifen von partiell degenerirten Partien (etwa entsprechend den Kleinhirnseitenstrangbahnen).

In Schnitten vom oberen Dorsalmark kurz unter dem Bezirk der Myelitis transversa und in solchen vom mittleren Dorsal- und vom Lumbarmark fand sich ausgesprochene Degeneration in den Pyramidenseitenstrangbahnen. Die mikroskopischen Untersuchungen gaben ganz andere Resultate als das beschriebene makroskopische Bild des in *Müller*'scher Flüssigkeit gehärteten Marks, welches irreführen musste.

Die direkten Kleinhirnseitenstränge waren in der oberen Dorsalgegend frei geblieben, die Degeneration kam nirgends in Berührung mit der Pia, während sie sich an der Innenseite flach gegen die Cornua posteriora hin erstreckte. Ebenso verhielt sich die mittlere Dorsalgegend. In der Lumbargegend waren sowohl an der Peripherie, als auch an den Cornua posteriora wenig veränderte Streifen, in denen der grösste Theil der Fasern noch gut erhalten war. Die Spinalnerven waren degenerirt, der Charakter der Degeneration war ein atrophischer im Gegensatz zu dem entzündlichen des Marks.

M. empfiehlt zur Erzielung exakter Resultate ganz besonders die Schultze'sche Färbung.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

## III. Pharmakologie und Toxikologie.

165. **Ueber Koch's Heilmittel der Tuberkulose.** (Vgl. Jahrbb. CCXXX. p. 18.)

1) *Bis jetzt noch nicht beschriebene Veränderungen an Tuberkelbacillen nach subcutan injicirter Koch'scher Lymphe;* von Prof. Longin Feigel. Allgem. Krankenhaus in Lemberg. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. II. 4. 1891.)

2) *Die Koch'sche Tuberkulose-Behandlung an den Züricher Kliniken.* Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Sitzung vom 20. Dec. 1890. (Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 4. p. 108. 1891.)

3) *Histologische Mittheilungen über die Wirkungsweise des Tuberkulins;* von Dr. Kromayer in Halle a. S. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 8. p. 305. 1891.)

4) *Ueber das Koch'sche Heilverfahren;* von Prof. Schreiber. Med. Universitäts-Poliklinik in Königsberg i. Pr. (Ebenda p. 306.)

5) *Einige Gesichtspunkte zur Beurtheilung des Koch'schen Verfahrens, nebst Bemerkungen über den Einfluss antipyretischer Maassnahmen auf das Reaktionsfieber;* von Prof. O. Rosenbach. (Ebenda p. 309.)

6) *Die Koch'sche Behandlung im deutschen Alexanderhospitale;* von Dr. E. Moritz in St. Petersburg. (Petersb. med. Wchnschr. XVI. 6. 1891.)

7) *Ueber die Natur der Koch'schen Lymphe.* II. Mittheilung; von Ferdinand Hueppe und Hermann Scholl. Hygiein. Institut der deutschen Universität Prag. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 8. p. 193. 1891.) — Vgl. auch: *Ueber die heilende Wirkung der Stoffwechselprodukte von Tuberkelbacillen;* von H. Scholl. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 10. 1891.)

8) *Die Ergebnisse der bisherigen Beobachtungen über die Wirkung der Koch'schen Lymphe bei Lungentuberkulose;* von Prof. v. Korczyński. Krakauer med. Klinik. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 8. p. 195.)

9) *Ueber die Gefahren und den Nutzen des Koch'schen Heilverfahrens, nebst einem Schema zur Vermeidung der ersteren;* von Dr. Ph. Biedert. Bürgerhospital zu Hagenau im Elsass. (Ebenda p. 197.)

10) *Aus der Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 18. Februar 1891.* (Ebenda p. 213.)

11) *Beitrag zur operativen Eröffnung von tuberkulösen Lungencavernen behufs Behandlung mit Koch's Flüssigkeit;* von Dr. Edmund Leser in Halle a. S. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 8. 1891.)

12) *Bericht über die mit dem Koch'schen Heilverfahren auf der medicinischen Klinik zu Strassburg erzielten Erfolge;* von Prof. B. Naunyn. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 9. p. 341. 1891.)

13) *Bericht über meine Erfahrungen mit dem Koch'schen Mittel bei chirurgischer Tuberkulose;* von Dr. O. Riegner. Allerheiligen-Hospital in Breslau. (Ebenda p. 343.)

14) *Ueber das Verhalten von Puls und Athmung innerlich Tuberkulöser während der Koch'schen Behandlungsmethode;* von Dr. C. Hellner und Dr. F. Speyer. Städt. allgem. Krankenhaus am Friedrichshain in Berlin. (Ebenda p. 346.)

15) *Aus der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn.* Sitzung vom 19. Jan. 1891. (Ebenda p. 348.)

16) *Ueber das Verhalten der Tuberkelbacillen und des Sputum nach Injektionen Koch'scher Lymphe;* von Dr. Franz Vierling. Pädiatrische Klinik in Graz. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 9. 1891.)

17) *Ueber das Koch'sche Heilverfahren bei der Tuberkulose;* von Prof. A. Cantani in Neapel. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 9. 1891.)

18) *Ueber Tuberkulinwirkungen in diagnostischer und therapeutischer Beziehung;* von Prof. R. Stintzing. Med. Klinik zu Jena. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 9—11. 1891.)

19) *Mittheilungen klinischer Erfahrungen mit dem Koch'schen Heilverfahren im Garnisonlazareth München;* von Generalarzt Dr. Vogl. (Ebenda 9. 11.)

20) *Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren auf der chirurgischen Abtheilung des k. Garnisonlazareths München;* von Dr. Seydel. (Ebenda 11.)

21) *Weitere pathologisch-anatomische Mittheilungen über mit Koch'schen Injektionen behandelte Fälle von Tuberkulose;* von Prof. H. Chiari in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XVI. 9. p. 101. 1891.)

22) *Untersuchungen des Blutes auf Tuberkelbacillen nach Koch'schen Injektionen;* von Cand. med. Jac. Hamerle. Med. Klinik des Prof. v. Jaksch. (Ebenda p. 106.)

23) *Ueber Anfangsbehandlung der Lungen- und*

*Kehlkopf-Tuberkulose mit Koch'schem Tuberkulin;* von Dr. Paul Guttmann und Prof. Paul Ehrlich. Städt. Krankenhaus Moabit in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 10. p. 373. 1891.)

24) *Die bisherigen Erfolge des Koch'schen Heilverfahrens gegen Tuberkulose;* von Prof. Mikulicz. Chirurg. Universitätsklinik in Breslau. (Ebenda.)

25) *Weitere Mittheilungen über einige mit dem Koch'schen Mittel behandelte Kranke;* von Dr. Schwann II. Victoria-Hospital in Godesberg. (Ebenda p. 380.)

26) *Aus dem Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.* Sitzung vom 16. Februar 1891. (Ebenda p. 383 u. 11. p. 422.)

27) *Aus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.* Sitzung vom 27. Februar 1891. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 10. p. 191. 1891.)

28) *Bericht über die mit dem Koch'schen Mittel gemachten Erfahrungen;* von Prof. F. Riegel. Med. Klinik in Giessen. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11. p. 409. 1891.)

29) *Ueber das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose;* von Prof. H. Braun. Chirurg. Klinik zu Königsberg i. Pr. (Ebenda p. 412.)

30) *Zur Behandlung der Knochentuberkulose mittels der Koch'schen Flüssigkeit;* von Dr. R. v. Jasiński. Warschauer Kinderkrankenhaus. (Ebenda p. 415.)

31) *Ein Fall von Lupus der Nase und Schleimhäute nach fünfwöchentlicher Behandlung mit Koch'schem Tuberkulin;* von Prof. H. Krause in Berlin. (Ebenda p. 420.)

32) *Erklärung;* von Dr. Libbertz, und *Mittheilung über das Tuberkulin;* von Dr. Meyer. Städt. Krankenhaus am Urban zu Berlin. (Ebenda p. 423.)

33) *Beobachtungen über Tuberkulinbehandlung von Urogenitaltuberkulosen;* von Dr. Emil Burckhardt in Basel. (Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 6. p. 161. 1891.)

34) *Spätes Auftreten von Kehlkopferkrankung bei Behandlung Lungenkranker mit Tuberkulin;* von Dr. F. Egger in Arosa. (Ebenda p. 167.)

35) *Tuberkulöse Geschwulst der Uvea, mit Koch'scher Flüssigkeit behandelt;* von Dr. Landgraf in Bernburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 11. 1891.)

36) *Ueber die Behandlung von Lupus, Lepra und anderen Dermatosen mittels Koch'scher Lymphe;* von Prof. M. Kaposi. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 12. p. 227. 1891.)

37) *Aus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.* (Ebenda p. 233.)

38) *Ueber die Wirkung des Koch'schen Mittels auf die Respiration;* von Dr. G. Oka aus Tokio. Med. Klinik des Prof. Gerhardt in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 12. p. 445. 1891.)

39) *Ueber die Anwendung des Tuberkulins bei Lungenkranken;* von Dr. F. Wolff. Dr. Brehmer'sche Heilanstalt in Görbersdorf. (Ebenda p. 448.)

40) *Einige Erfahrungen über die Anwendung der Koch'schen Lymphe für die Praxis;* von San.-Rath Dr. Thorner in Berlin. (Ebenda p. 453.)

41) *Aus der medicinischen Gesellschaft in Charkow.* (Ebenda p. 455.)

42) *Zur Frage des Nachweises von Tuberkelbacillen im Blute nach Tuberkulininjektionen;* von Dr. H. Kossel. Städt. Krankenhaus Moabit in Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. XXVIII. 12. p. 302. 1891.)

43) *Ueber die Behandlung des Morbus Addisonii mit Tuberkulin;* von Dr. L. Weber. Krankenpflege-Institut vom rothen Kreuz zu Cassel. (Ebenda p. 303.)

44) *Ein Fall von Meningitis tuberculosa, entstanden unter der Behandlung mit der Koch'schen Lymphe. Punktion des Seitenventrikels. Tod;* von Dr. Caspersohn. Diakonissenkrankenhaus zu Altona. (Ebenda p. 304.)

45) *Die Anwendung des Tuberkulins in der Privatpraxis;* von Dr. F. Goldschmidt in Nürnberg. (Münchener med. Wchnschr. XXXVIII. 12. 1891.)

46) *Klinische Erfahrungen über die diagnostische Bedeutung der Koch'schen Lymphe;* von E. Leyden. I. med. Klinik zu Berlin. Vortrag, gehalten in der Berliner Hufeland'schen Gesellschaft vom 5. März 1891. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 12. 13. 1891.)

47) *Ueber das Koch'sche Heilverfahren.* Aus der Sitzung des Vereins für innere Med. zu Berlin vom 2. März 1891. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13. p. 477. 1891.)

48) *Weitere Mittheilungen über den diagnostischen und therapeutischen Werth des Koch'schen Mittels;* von Prof. Fr. Schultze. Med. Universitätsklinik in Bonn. (Ebenda p. 479.)

49) *Ueber das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose;* von Prof. Nauwerck in Königsberg. (Ebenda p. 481.)

50) *Ergebnisse der Tuberkelbacillenuntersuchung im Sputum bei 109 mit Koch'schen Injektionen behandelten Lungentuberkulösen;* von Dr. Robert Immerwahr. Städt. Krankenhaus Moabit in Berlin. (Ebenda p. 484.)

51) *Fehlerquellen bei der Untersuchung auf Tuberkelbacillen;* von Prof. O. Rosenbach in Breslau. (Ebenda p. 485.)

52) *Aus dem Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr.* Sitzung vom 2. März 1891. (Ebenda p. 485.)

53) *Aus dem Verein der Aerzte von Schaumburg-Lippe und Umgegend.* (Ebenda p. 487.)

54) *Zwei Fälle von mehrere Wochen lang andauernder Allgemeinreaktion bei Leprösen nach einmaliger Einspritzung von 0.8 mg Tuberkulin, nebst Bemerkungen über die Wirkungen des Tuberkulins;* von Prof. N. Kalindero und V. Babes in Bukarest. (Ebenda 14. p. 509.)

55) *Ein Fall von schwerer Larynxtuberkulose nach der Koch'schen Methode geheilt;* von Prof. Renvers. I. med. Klinik in Berlin. (Ebenda p. 512.)

56) *Günstige Heilerfolge mit dem Koch'schen Mittel bei beginnender Phthise;* von Dr. F. Rosenfeld. Diakonissenhaus zu Stuttgart. (Ebenda p. 513.)

57) *Ueber das Auftreten von Polyurie nach Injektionen von Tuberkulin;* von Dr. Martius. Med. Abtheilung des Prof. Rosenbach im Hospital zu Allerheiligen in Breslau. (Ebenda p. 517.)

Die „noch nicht beschriebenen Veränderungen“, die Feigel (1) an den Bacillen gesehen hat, bestehen in dem Auftreten rundlicher Anschwellungen, die durch ihre starke Färbung gegen den kümmerlichen, schwach gefärbten Bacillenrest lebhaft abstechen. Die Anschwellungen können als intensiv rothe Kügelchen (Fluorescinfärbung) auch neben dem blassen schmalen Bacillus liegen, es hat den Anschein, als stellten sie das zusammengeballte, aus seiner Hülle herausgeschlüpfte Protoplasma dar.

Der kurze Bericht aus den Züricher Kliniken (2) liegt weit zurück und enthält nur vorläufige Ergebnisse. Im Ganzen bietet er dasselbe Bild dar, wie es sich anfangs an so vielen Hochschulen zeigte: Innere Klinik (Prof. Eichhorst), Erfolge mässig, Zweifel, Bedenken; chirurgische Klinik (Prof. Krönlein), Erfolge ermunternd, Vertrauen, Zuversicht.

Kromayer (3) kommt nach seinen eigenen histologischen Untersuchungen und den Angaben Anderer zu folgenden Ergebnissen. Das Koch'sche Mittel wirkt auf die Umgebung der Tuberkel. Betrachtet man diese Umgebung genauer, so kann man mit Vernachlässigung der zahlreichen Ueber-

gänge 3 Formen unterscheiden. 1) Der als Fremdkörper wirkende Tuberkel ist von einer kleinzelligen Infiltration umgeben, die Umgebung zeigt die ersten Veränderungen einer reaktiven Entzündung. Hierher gehören vor Allem die Tuberkel der miliaren Tuberkulose. 2) Die Umgebung weist neugebildete Gefässe auf, die Entzündung befindet sich im Stadium der Granulationsbildung. Hierher gehören die meisten Fälle von Lupus. 3) Die Umgebung besteht aus neugebildetem, wenig oder gar nicht gefässhaltigem Bindegewebe. Die Tuberkel sind dann wegen ungenügender Ernährung meist verkäst. Hierher gehören die tuberkulösen Peribronchitiden. Ueberlegt man sich nun, dass das Koch'sche Mittel nur von den Blutgefässen aus und nur durch Anregung einer Entzündung wirken kann, so ist ohne Weiteres klar, dass sich nur die 2. Form für dasselbe eignet, während, da, wo noch keine Blutgefässe oder keine Blutgefässe mehr um den Tuberkel zu finden sind, weder Reaktion, noch Heilwirkung deutlich sein können. Die Heilwirkung denkt sich K. ganz entsprechend der Naturheilung der Tuberkulose, in Form einer chronisch werdenden, zur Narbenbildung führenden Entzündung um die Tuberkel herum. Da diese Entzündung, je weiter sie vorschreitet, desto ungünstigere Bedingungen für die Einwirkung des Tuberkulins schafft, so ist es nicht unmöglich, dass das Koch'sche Mittel die Heilung der peripherisch vascularisirten Tuberkel einleitet, aber nicht vollendet.

Schreiber (4) hat bei seinen poliklinischen Kranken im Ganzen gute Erfolge erzielt und theilt einige Fälle mit, die den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels bestätigen, darunter 1 Fall von Morbus Addisonii mit allgemeiner und örtlicher Reaktion. Von dem Gedanken ausgehend, dass die Injektionsbehandlung in Zukunft so früh wie irgend möglich beginnen muss, hat Sch. 2mal Kinder von tuberkulösen Eltern eingespritzt, die selbst anscheinend noch gesund waren; beide Kinder reagirten, bei beiden traten tuberkulöse Herde (Drüsen) hervor. Sch. prüfte dann, um noch weiter zurückzugehen, das Verhalten Neugeborener gegen das Koch'sche Mittel (40 Kinder) und fand, dass diese ganz ausserordentlich grosse Mengen, bis zu 0.05, bei Steigerungen um 0.01—0.02, ohne jeden Nachtheil, überhaupt ohne jede Reaktion vertrugen. Sch. erklärt diese überraschende Thatsache durch den regen Stoffwechsel der kleinen Geschöpfe.

Auf die umfangreichen Auseinandersetzungen Rosenbach's (5) können wir nur mit wenigen Sätzen eingehen. R. hält die specifische Wirkung des Koch'schen Mittels auf Tuberkulöse für durchaus noch nicht bewiesen. Er fordert sorgfältigere Beobachtungen über lokale und allgemeine Wirkung und den Beleg dafür, dass auch die Toxine anderer Mikroorganismen nur auf durch letztere hervorgerufene Veränderungen einwirken. Eingehend erörtert R. den Begriff der „Disposition zu fiebern", der „nur auf dem Missverhältniss zwischen dem einwirkenden Reiz und der Erregbarkeit der mit der Ausscheidung und Zerstörung des fremden Agens betrauten Apparate beruht". Die Versuche mit Antipyrin ergaben, dass dasselbe, zur rechten Zeit in genügender Menge dargereicht, die Temperatursteigerung unterdrückt, dass es sich dabei aber eben nur um eine Herabsetzung der Temperatur handelt, nicht um eine Unterstützung des Körpers in seinem Kampf gegen das Gift.

Der Bericht von Moritz (6), 36 Fälle, meist Lungentuberkulose, lautet im Ganzen günstig.

Hueppe und Scholl (7) setzen im Anschluss an ihre erste Veröffentlichung (Jahrbb. CCXXIX. p. 235) genauer auseinander, auf welche Weise sie eine dem Koch'schen Mittel ganz ähnliche Flüssigkeit gewonnen haben. Die 2. Mittheilung Koch's musste zu der Annahme führen, sein Mittel sei ein Glycerinextrakt von auf festem Nährboden gezüchteten Tuberkelbacillen. Das ist sicher nicht richtig. Es kann sich bei dem Koch'schen Mittel, ebenso wie bei der von H. und Sch. gewonnenen Flüssigkeit, in der Hauptsache nur um eingedickte flüssige Culturen handeln. Der nachträgliche Glycerinzusatz bei Koch kann kaum als „Extraktion" bezeichnet werden, ja er ist wahrscheinlich ganz überflüssig. Der wirksame Stoff des „Tuberkulins" gehört nicht zu den Proteinen, sondern zu den Stoffwechselprodukten der Tuberkelbacillen und das, was Koch mit dem Gycerin erst aus den Bacillen zu extrahiren glaubt, ist schon an und für sich in der Culturflüssigkeit vorhanden. H. und Sch. meinen, dass „dieser Umweg zur Gewinnung des specifischen Heilgiftes" vermieden worden wäre, wenn man von vornherein an Menschen, statt an den so gewaltige Mengen vertragenden Meerschweinchen hätte experimentiren können.

Korczyński (8) schildert eingehend die seiner Erfahrung nach sehr regelmässig eintretenden zahlreichen lokalen Reaktionserscheinungen in den Lungen und räth den Ablauf dieser Erscheinungen stets abzuwarten, ehe man eine neue Einspritzung vornimmt. Wenn K. ausserdem *kleine* Dosen empfiehlt, so findet er in diesem immer häufiger laut werdenden Rath eine energische Unterstützung durch Biedert (9). B. ist der Ueberzeugung, dass nur bei *grösster Vorsicht* gute Erfolge erzielt werden können. Man soll mit 0.1 bis 0.5 mg beginnen und meist nur um 0.5 mg steigen. Eine neue Einspritzung ist erst dann gestattet, wenn die Wirkung der vorangegangenen ganz abgelaufen und ein freier Tag dazwischen vergangen ist. Tritt eine irgend heftigere Reaktion ein, so gehe man mit der Dosis stark herunter, so weit, bis sich nur eine schwache Reaktion zeigt. Nur diese ist heilsam, alles Andere vom Uebel. Dass manche Kr. grössere Dosen, schnelleres Ansteigen ohne Nachtheil vertragen, ist sicher. Das zeigt sich sehr bald, zu Anfang ist jedenfalls bei jedem die grösste Vorsicht geboten.

Die Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 18. Febr. 1891 (10) bildet den Schluss der grossen Tuberkulose-Debatte. In seinem Schlusswort fasst B. Fränkel noch einmal die mit der Anwendung des Koch'schen Mittels verbundenen Gefahren zusammen, kommt aber doch zu dem Ergebniss, dass dieselben den guten Erfolgen gegenüber nicht gar zu hoch veranschlagt werden dürfen. Weitere Erfahrungen müssen uns lehren, diese Gefahren zu vermeiden, vor Allem diejenigen Fälle sicher herauszufinden, in denen sie möglichst wenig in Betracht kommen. In letzterer Beziehung möchten wir aus der Sitzung noch hervorheben, dass Dr. Leo Jacobsohn sehr richtig bemerkt, es würden gar zu oft die „frischen" Lungentuberkulosen verwechselt mit oft recht alten Fällen, in denen nur gerade zur Zeit wenig nachzuweisen ist. Nur die ersteren sind von Koch als für sein Mittel geeignet bezeichnet worden.

Leser (11) hat in 2 Fällen grössere Lungencavernen nach Sonnenburg mit zunächst gutem Erfolge eröffnet. Die Operation bot auch ihm keine besonderen Schwierigkeiten dar. Ein Verwachsensein beider Pleurablätter hält L. für entschieden nothwendig, es muss eventuell künstlich herbeigeführt werden. Das Koch'sche Mittel wurde bei der 1. Kr. vom 13. Tage nach der Operation an, zunächst einige Male in kleinen Mengen unter die Haut gespritzt, worauf eine starke Vermehrung der Absonderung aus der Caverne erfolgte, dann wurde es in 1proc. Lösung auf die Cavernenwand aufgepinselt. Dem 2. Kr. wurden ziemlich grosse Mengen in die Wandung der Caverne eingespritzt, wobei erhebliche Allgemeinreaktion eintrat. L. stellt weitere Mittheilungen über seine Pat. in Aussicht.

Der Bericht von Naunyn (12) lautet nicht sehr günstig. Fälle von vorgeschrittener Lungenphthise hält N. nicht für geeignet für das Koch'sche Mittel. In relativ günstigen Fällen hat er einige Male geringe Besserungen gesehen, ziemlich oft aber auch entschiedene Verschlechterungen. Zwei Krankengeschichten führt N. besonders als Beleg dafür an, dass man bei zur Zeit abgelaufenen Phthisen keine Einspritzungen machen soll. N. meint, dass das Koch'sche Heilverfahren, vielleicht durch eine reinere Darstellung des eigentlich wirksamen Stoffes, erheblich verbesserungsfähig sein dürfte, zur Zeit ist es rathsam, mit grosser Vorsicht „kleine Mengen der Flüssigkeit anzuwenden, um dadurch in an und für sich nicht ungünstigen Fällen den Heilungsprocess zu fördern."

Riegner (13) glaubt den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels etwas einschränken zu müssen. Therapeutisch scheint es namentlich bei gewissen Weichtheilfisteln (Drüsen- und Hautfisteln), sowie bei beginnenden und nicht zu weit vorgeschrittenen synovialen Gelenkfungis von grossem Nutzen zu sein. In allen anderen Fällen von chirurgischer Tuberkulose wird das Mittel meist nur zur Unterstützung operativer Eingriffe in Frage kommen. Wobei es gewiss nicht richtig ist, stets zuerst ausgedehnt zu operiren und dann einzuspritzen, man wird oft durch vorausgeschickte Einspritzungen die Operation verkleinern, beschränken können. Bei kleinen Mengen, langen Pausen und guter Ernährung greift das Mittel das Allgemeinbefinden nicht zu sehr an. Das Auftreten frischer metastatischer Herde in Folge der Einspritzungen glaubt R. unter 40 Fällen 2mal beobachtet zu haben.

Hellner und Speyer (14) haben gefunden, dass nur bei wenigen Kr. Puls und Respiration sich in bekannter Weise dem Gange der Temperatur anschliessen, in der Mehrzahl der Fälle bestehen die allerverschiedensten Unregelmässigkeiten, für die sich nicht immer eine Erklärung finden lässt. Bei 4 unter 45 Pat. trat vorübergehend mässige Herzschwäche auf.

In der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde (15) sprach Doutrelepont über 37 Fälle von Hauttuberkulose (31 Lupus), darunter 6 „Heilungen" mit weisser glatter Vernarbung.

Vierling (16) hält die im Sputum nach den Einspritzungen oft auffallend zahlreich auftretenden missgestalteten oder schlecht gefärbten Bacillen für Opfer örtlicher Vorgänge; dass ihre Veränderung mit einer chemischen Umänderung des gesammten Körpers nichts zu thun hat, bewies ihm ein Fall, in dem die Bacillen im Auswurf stark deform, im Stuhl vollkommen normal waren.

Cantani (17) denkt, wie wir bereits in unserer letzten Uebersicht kurz erwähnten, gut über das Koch'sche Mittel. Auch er spricht sich für kleine Mengen und langsames Steigen aus. Die Allgemeinreaktion ist augenscheinlich vom Uebel, es ist viel vortheilhafter, nur eine örtliche Wirkung hervorzurufen und zu unterhalten. Dass mit der Anwendung des Mittels gewisse Gefahren verbunden sind, ist nicht zu leugnen, darf aber auch nicht überschätzt werden. Bei der Lungentuberkulose wird es vor Allem darauf ankommen, die Behandlung zu beginnen, so lange es sich wirklich noch um eine reine Lungentuberkulose handelt, d. h. bevor eine auf Mischinfektion beruhende Phthise entstanden ist.

Stintzing (18) theilt seine ausgedehnten Erfahrungen unter eingehender Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Umstände mit. Den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels schätzt er, unter gewissen Einschränkungen, sehr hoch (mehrere Beispiele). Wesentlich ist, dass nach St.'s Versuchen nicht tuberkulöse Kranke doch erheblich empfindlicher gegen das Mittel sind als vollkommen Gesunde. Im Ganzen dürfte man sich an folgende Regeln halten.

„Das Ausbleiben der fieberhaften Reaktion bei Anwendung einer Dosis unter 10 mg beweist nichts gegen Tuberkulose. Das Auftreten der fieberhaften Reaktion ist nur dann ein Kriterium für Tuberkulose, wenn es auf Injektionsmengen unter 7 mg erfolgt, wobei vorausgesetzt

wird, dass die Injektionen mit 1—2 (höchstens 3) mg beginnen. Tritt fieberhafte Reaktion bei einer Anfangsdosis von 5—10 mg auf, so spricht dies nicht unbedingt für Tuberkulose. Will man daher Tuberkulin diagnostisch verwenden, so beginne man die Injektionen stets mit den kleinsten Milligrammdosen und steigere dieselben ohne Sprünge nöthigenfalls bis mindestens 7 mg." [Wir haben diese Sätze absichtlich mitgetheilt obwohl sie mit den Erfahrungen und Rathschlägen anderer Kliniker nicht übereinstimmen. Ref.]

Therapeutisch sah St. in 12 Fällen von schwerer Lungentuberkulose niemals einen Erfolg, in 20 Fällen mittelschwerer Phthise 11 entschiedene Besserungen, in 23 Fällen beginnender Erkrankung 3 Verschlechterungen, 14 zum Theil erhebliche Besserungen, 5 Heilungen, bei 1 Kr. blieb der Zustand unverändert. Hiernach und nach seinen günstigen Erfahrungen bei Larynxtuberkulose, Lupus und Pleuritis meint St., dass das Koch'sche Mittel wesentlich mehr leistet, als die anderen uns gegen Tuberkulose zur Verfügung stehenden Behandlungsmethoden. Contraindikationen bei der Phthise: zu weit vorgeschrittene Erkrankung, zu schlechtes Allgemeinbefinden und namentlich anhaltendes Fieber.

Vogl (19) bespricht ausführlich die Art und Weise der Allgemeinreaktion und hebt namentlich hervor, wie oft dieselbe sich länger als einen Tag hinzieht und wie wichtig es ist, den vollkommenen Ablauf derselben abzuwarten, ehe man eine neue Einspritzung macht. V. ist entschieden für kleine Dosen und meint, dass es bei beginnender Tuberkulose, und diese soll vor Allem behandelt werden, gewiss nicht nöthig sei, eine lebhafte allgemeine oder örtliche Reaktion hervorzurufen. V. hat an einem allerdings besonders günstigen Krankenmaterial gute Erfolge erzielt.

Seydel (20) schliesst sich in Betreff der Anwendungsweise Vogl durchaus an: kleine Dosen, grosse Zwischenräume (mindestens 4 Tage!). Das Tuberkulin erscheint ihm als ein werthvolles Unterstützungsmittel chirurgischer Eingriffe.

Unter den 17 Sektionsberichten, die Chiari (21) mittheilt, ergab sich in 7 kein für die Einspritzungen irgendwie charakteristischer Befund. Die anderen Fälle zeigen, dass, namentlich auch in den Lungen, ausgedehnte, lange bestehende reaktive Entzündungen auftreten können, zeigen ferner, dass in demselben Körper die Tuberkulose an einigen Stellen unaufhaltsam fortschreitet, an anderen aber durch das Mittel bekämpft wird. 2mal fand sich allgemeine Tuberkulose, ohne dass sich ein sicherer Zusammenhang zwischen ihr und den Einspritzungen nachweisen liess.

Hamerle (22) hat ebenso wie z. B. auch Cantani das Blut nach Koch behandelter Kr. wiederholentlich *vergebens* auf Tuberkelbacillen untersucht. Er fand massenhafte kleine Gebilde, die entschieden Bacillen ähnlich sahen, sich aber als Farbstoffkrystalle erwiesen.

Guttmann und Ehrlich (23) sprechen sich nach ihren neuesten Erfahrungen entschieden auch für kleine Dosen und langsames Ansteigen aus. Sie beginnen jetzt mit $1/_{10}$ mg (wonach zuweilen schon eine deutliche Reaktion eintritt) und steigen täglich um die gleiche Menge, bis 1 mg erreicht ist; dann Ansteigen um $2/_{10}$ mg mit einem freien Zwischentage, bis zu 2 oder 3 mg. Dann schnellere Vergrösserung der Gaben. Jede starke Reaktion wird vermieden, stellt sich länger dauerndes Fieber ein, so wird nach Ablauf desselben auf die kleinen Anfangsdosen zurückgegriffen, event. die Kur ganz abgebrochen.

Mikulicz (24) ist von dem diagnostischen Werthe des Koch'schen Mittels überzeugt; unter den Gefahren führt er an: zu starke Schädigung des Allgemeinbefindens (M. fand häufig eine ganz erhebliche Abnahme des Hämoglobingehaltes im Blute) und Propagation der Tuberkulose (Nachfieber deuten wahrscheinlich auf dieselbe hin, zeitiges Freilegen des Krankheitsherdes kann sie verhindern). Therapeutisch hat M. noch keine sehr glänzenden Erfolge gesehen, meint aber doch, dass das Koch'sche Mittel für den Chirurgen von grossem Werth sein werde, sei es zur Unterstützung nothwendiger Operationen, sei es bei zeitiger Anwendung zur selbständigen Vernichtung auch abgeschlossener tuberkulöser Herde (Gelenktuberkulose).

Schwann (25) theilt ausführlich 4 Krankengeschichten mit, welche seine guten Erfolge bei beginnender Lungentuberkulose, sowie bei chirurgischer Tuberkulose darthun.

In dem Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg (26) theilt Meschede mit, dass er in 2 auffallend günstig verlaufenden Fällen von Lungentuberkulose mit jeder Reaktion eine starke Vermehrung des Harnes auftreten sah. Schneider rühmt das Koch'sche Mittel als Diagnosticum, therapeutisch hat er ausser bei Lupus keine sicheren Erfolge gesehen. Höftmann (ebenso wie Schneider Chirurg) spricht sich wesentlich günstiger aus. Er empfiehlt grosse Dosen.

Besonderes Interesse erregt die Mittheilung von Billroth in der Gesellschaft der Aerzte in Wien (27) von der *Heilung einer Aktinomykose durch Einspritzungen des Koch'schen Mittels.*

Die Aktinomykose sass bei dem 26jähr. Manne in der Bauchwand und war in die Blase durchgebrochen. Nach gründlicher Zerstörung schien Heilung einzutreten, aber oberhalb der ersten Erkrankung bildete sich eine neue derbe Infiltration und diese ging nun unter regelmässigen Einspritzungen (grosse Dosen, starke Reaktion) von der Peripherie her langsam zurück. Der Kr. wurde noch 4 Wochen nach vollständiger Genesung in der Klinik beobachtet, es trat kein Rückfall auf.

Riegel (28) schliesst sich Denen an, die zu vorsichtigen Dosen rathen und eine stärkere Reaktion für unnütz halten. Seine Erfolge sind nicht ungünstig; hervorheben wollen wir, dass Schwangere das Mittel durchaus gut vertrugen.

Braun (29) sah nach den Einspritzungen unter Anderem bei 2 Kindern niedrige Tempera-

turen (35.5°) und auffallende Pulsverlangsamung, bei 1 Erwachsenen kurze maniakalische Anfälle. Der diagnostische Werth des Tuberkulin ist namentlich für den Chirurgen ausser aller Frage. Therapeutisch: bei Lupus langsame Besserungen, bez. Heilungen, die wahrscheinlich durch gleichzeitige chirurgische Eingriffe erheblich beschleunigt werden können; bei abgeschlossener Tuberkulose kein rechter Erfolg. Für die nächste Zukunft wird es das Richtige sein, die chirurgische Tuberkulose so zu behandeln wie bisher (Incisionen, Ausschabungen, Jodoformeinspritzungen, Resektionen u. s. w.) und das Koch'sche Mittel nur als werthvolles Unterstützungsmittel anzuwenden.

Jasiński (30) meint, dass das Koch'sche Mittel namentlich bei den gut zugänglichen Knochentuberkulosen die chirurgische Behandlung sehr wesentlich unterstützt. Da er das Reaktionsfieber in der Hauptsache für ein Resorptionsfieber hält, legt er grossen Werth darauf, den tuberkulösen Herden zeitig einen Weg nach aussen zu bahnen.

Krause (31) stellte im Verein für innere Medicin zu Berlin einen Kranken mit ausgedehntem Haut- und Schleimhautlupus vor, bei dem der Verlauf bisher ein sehr günstiger war.

Die Erklärung von Libbertz (32) ist hervorgerufen durch eine Mittheilung von Kasan her (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 10. p. 270. 1891), nach welcher die Koch'sche Flüssigkeit „lebensfähige" Tuberkelbacillen enthalten soll. Dass sie in der That Tuberkelbacillen enthält, ist mehrfach festgestellt worden und wird von Libbertz bestätigt, aber diese Bacillen sind *todt* und deshalb, zumal in Anbetracht ihrer geringen Zahl, vollkommen bedeutungslos. Das, was die Kasaner Aerzte versäumt haben, nämlich entsprechende Impfversuche mit dieser bacillenhaltigen Flüssigkeit an Thieren anzustellen, hat Meyer nachgeholt. Der vollkommene Misserfolg dieser Impfungen beweist das Abgestorbensein der Bacillen.

Burckhardt (33) berichtet über 7 Fälle von Urogenitaltuberkulose: 3mal Hoden- und Nebenhodentuberkulose, 4mal waren Blase und Nieren mit ergriffen. Als Folgen der Einspritzungen wurden beobachtet: Polyurie, starke Vermehrung der Bacillenausscheidung, wiederholt Hämaturie. Das chemische Verhalten des Harns war nicht wesentlich verändert. Im Blute der Kranken wurden niemals Bacillen gefunden. Eine Besserung im Zustande der Kranken wurde bis heute nicht constatirt.

Egger (34) sah bei 2 Lungenphthisikern in der 5., bez. 9. Woche der Behandlung nach Koch frische Larynxtuberkulose auftreten. Der Verdacht, dass es sich um Bacillen-Verschleppungen in Folge der Behandlung handelte, war nicht von der Hand zu weisen. E. stellte die Einspritzungen bei beiden Kranken ein.

Landgraf (35) konnte an einem tuberkulösen Tumor der Uvea genau die allmähliche Rückbildung durch Resorption beobachten. Der Bulbus war während der Behandlung weich, phthisisch geworden, erholte sich danach aber leidlich wieder. Während der Einspritzungen zeigten sich auf der Iris zwei frische miliare Knötchen, die aber nach einiger Zeit wieder verschwanden.

Der Vortrag, den Kaposi (36) in der Gesellschaft der Wiener Aerzte gehalten hat und den er selbst als „Schlussbericht" nach 2½ monat. Beobachtung bezeichnet, hat eine gleich ausführliche Aeusserung von Prof. I. Neumann hervorgerufen (37. Vgl. a. Wien. med. Bl. XIV. 12. 1891). Diese beiden Mittheilungen können recht als Beispiele dafür dienen, welche verschiedene Eindrücke zwei Aerzte, beide Dermatologen, den relativ einfachsten Fällen von Tuberkulose — der Hauttuberkulose — gegenüber von der Wirksamkeit des Koch'schen Mittels gewinnen können. Kaposi lässt den diagnostischen Werth des Mittels in einem „beachtenswerthen Grade gelten". Sehr starke Reaktion und auffallend günstigen Verlauf sah er in einem Falle von Lupus erythematosus. Bei Leprakranken bewirkt das Tuberkulin Fieber und erst dadurch örtliche Veränderungen. Da letztere keinen guten Verlauf nahmen und augenscheinlich zu Metastasenbildung Anlass gaben, so ist das Koch'sche Mittel bei Lepra „entschieden schädlich". Beim Lupus ruft es bei verschiedenster Art der Dosirung auffallende Veränderungen hervor, die als Besserungen aufzufassen sind. Heilend wirkt es auch hier nicht, als Ersatz für die bisher üblichen Maassnahmen ist es nicht anzusehen. Neumann: Die Koch'sche Methode ist allein ihrer diagnostischen Bedeutung nach eine „geradezu epochale". Bei nicht tuberkulösen Leiden rufen die Einspritzungen immer nur ganz belanglose Erscheinungen hervor, nur bei der Lepra beobachtet man stärkere Reaktion und Schwinden einzelner Knoten. Beim Lupus bewirkt das Tuberkulin ohne jede Gefahr die weitgehendsten Besserungen und Heilungen, so dass „von nun an kein Fachmann, bevor er zur alten Methode des Aetzens und Auslöffelns schreitet, es unterlassen wird, vorerst das Tuberkulin zu versuchen".

Oka (38) stellt in Uebereinstimmung mit zahlreichen anderen Beobachtern fest, dass das Koch'sche Mittel namentlich zu Anfang seiner Anwendung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Respiration in wechselnder Weise, oft recht erheblich, beschleunigt. Es ist in hohem Grade wahrscheinlich, dass es sich hierbei ausser dem Fieber, ausser einer Verkleinerung der Athmungsfläche, ausser einem neu auftretenden Pleurareiz um eine direkte Beeinflussung des Athmungscentrum handelt, und das Tuberkulin wäre in dieser Beziehung bekannten Mitteln, z. B. der Salicylsäure, an die Seite zu stellen.

Wolff (39) ist nach längerer Erfahrung durch Erfolge und Misserfolge zu der Ueberzeugung gekommen, dass kleine Mengen des Mittels und grosse

Pausen zwischen den einzelnen Einspritzungen (vollständiges Abklingen der Reaktion) das einzig Richtige sind. Man beginne mit 0.0005—0.001 und steige, falls keine Reaktion eintritt, nach je 2 Tagen um dieselbe Menge. Nach der ersten Reaktion: Pause von mindestens 5 Tagen und (da jetzt der Krankheitsherd erschlossen ist) Zurückgehen auf 0.001 oder 0.0002. Meist reagirt der Kr. jetzt auch auf diese kleinen Mengen und man geht nun langsam in die Höhe, falls nicht heftigere Erscheinungen zum Zurückgehen nöthigen. Ueber 0.01 zu steigen, hält W. zunächst überhaupt für unnöthig, treten irgendwie unerwartete, unangenehme Erscheinungen auf, so räth er, die Kur überhaupt abzubrechen. Besonders geeignet für die Kur sind: Kranke in frühen Stadien und gutem Kräftezustand. Letzterer erscheint W. überhaupt maassgebender als der Zustand der Lungen. Akute Erscheinungen, wie Fieber, bilden dabei keine Contraindikation. Ungeeignet sind: chronisch Kranke ohne alle akuten Erscheinungen und sehr elende Phthisiker.

Thorner (40) spricht sich, wie schon früher einmal, dafür aus, dass das Tuberkulin von allen Aerzten erprobt und angewandt würde. Bedingungen hierfür sind: richtige Auswahl der Fälle und grosse Vorsicht.

In der med. Gesellschaft zu Charkow (41) spricht sich Wisokowitsch sehr günstig über das Koch'sche Mittel aus.

Kossel (42) hat in „Blutpräparaten", die ihm Dr. Liebmann in Triest (letzte Zusammenstellung 17) zugeschickt hat, Sputumreste gefunden und meint, dass die ganze Aufsehen erregende Entdeckung L.'s auf die Benutzung ungenügend gereinigter Deckgläschen zurückzuführen sei. L. hat brieflich gegen diese Annahme Verwahrung eingelegt.

Weber (43) sah in einem Falle von Morb. Addisonii nach den Einspritzungen erhebliche Verschlechterung und meint, dass das Tuberkulin bei diesem Leiden nicht angezeigt sei. Die Sektion erwies die angenommene Tuberkulose der Nebennieren.

Die Beobachtung von Casparsohn (44) ergiebt sich aus der Ueberschrift. Es handelte sich um eine Spondylitis der oberen Halswirbel. Keine Sektion.

Goldschmidt (45), der mit vorsichtigen Dosen gute Erfolge erzielt hat, giebt einige für den praktischen Arzt werthvolle Rathschläge.

Die „klinischen Erfahrungen" Leyden's (46) haben zu dem Ergebniss geführt, dass der diagnostische Werth des Koch'schen Mittels für die innere Medicin „doch nur ein beschränkter ist". Abgesehen davon, dass in seltenen Fällen sicher Tuberkulöse nicht reagiren, tritt doch verhältnissmässig oft bei Gesunden und bei Kranken, bei denen sonst nichts auf Tuberkulose hindeutet, schon nach kleinen Dosen eine starke allgemeine Reaktion ein. Ueberlegt man ferner, dass die Einspritzungen sicherlich nicht ganz ungefährlich sind und dass es für die meisten Kranken gewiss nicht vortheilhaft ist, wenn wirklich ein in ihrem Körper verborgener Herd aufgestöbert wird, dann wird man die diagnostischen Injektionen auf das Aeusserste einschränken. Wichtig ist, dass L. bei „primärer" Pleuritis mit einer einzigen Ausnahme stets deutliche Reaktion beobachtete, aber auch hier war ein Nutzen für die Kranken nicht ersichtlich.

Als Ergänzung zu diesen Ausführungen können wir die kurze Mittheilung ansehen, die Leyden in dem Verein für innere Medicin (47) über den Heilwerth des Koch'schen Mittels gemacht hat. Auch hier spricht er sich recht bedingt aus und meint, dass gute Erfolge wohl nur unter gleichzeitiger Anwendung anderer erprobter Maassnahmen, vor Allem einer rationellen guten Ernährung, zu erwarten seien.

Wesentlich günstiger klingt das, was Oberstabsarzt Stricker in derselben Sitzung vorgetragen hat. Er glaubt unter 56 Lungenkranken (Soldaten) bereits 12 allein durch das Koch'sche Mittel geheilt zu haben, darunter 8, bei denen das Leiden doch schon ziemlich weit vorgeschritten war.

Schultze (48) ist durch seine weiteren Erfahrungen zu entschieden ungünstigen Resultaten gekommen: Von 23 Kranken mit vorgeschrittener Phthise sind 10 gestorben, 8 verschlechtert, 4 unverändert, 1 gebessert; von 22 mittelschwer Kr. sind 4 verschlechtert, 13 gleich geblieben, 5 gebessert; von 27 beginnenden Phthisen sind 4 verschlechtert, 6 gleich geblieben, 16 deutlich gebessert, 1 vielleicht geheilt. Aus Vergleichen hat Sch. den Eindruck gewonnen, dass die Besserungen gegenüber den auch früher erzielten nichts Besonderes darbieten. „Ich stehe somit auf dem Standpunkte, dass ich das Mittel nur dann anwende, wenn die Kr. es durchaus verlangen und auch nur, wenn ihnen die möglichen schweren Nachtheile des Verfahrens klar gemacht wurden." Sch. erwartet auch von den neuerdings vielfach empfohlenen kleinen Dosen nicht viel Gutes.

Nauwerck (49) verfügt über ein ziemlich grosses pathologisch-anatomisches Material. Histologisch besteht die Wirkung des Koch'schen Mittels in einer von starker Hyperämie eingeleiteten exsudativen Entzündung um die Tuberkel herum. Die Knötchen selbst werden dabei öfters von meist polynucleären Rundzellen durchsetzt. Ausgedehnte Nekrose tuberkulöser Granulationen sah N. nur in einem Falle von Gonitis. N. hat den Eindruck gewonnen, dass das Tuberkulin eine massenhafte Neubildung von Tuberkelbacillen anregen kann, und glaubt hierauf zum Theil auch jene Fälle zurückführen zu dürfen, in denen das vorher bacillenarme Sputum nach den Einspritzungen sehr reich an Bacillen wird. Das Koch'sche Mittel ist sicher nicht im Stande, eine Miliartuberkulose zu verhüten (N. fand in 9 Fällen von Lungenphthise stets frische Knötchen in der Leber), eben so wenig wie es das Auftreten neuer Knöt-

chen um ältere Herde herum hintanhält. An Cavernenwänden und Darmgeschwüren sah N. öfters Anzeichen für eine günstige Beeinflussung.

Immerwahr (50) empfiehlt als beste Färbemethode die von Gabbet, die wir kurz mit seinen eigenen Worten wiedergeben wollen.

„Zur Färbung gehören 2 Farblösungen: a) Fuchsin 1.0, Alkohol absolut. 10.0, Acid. carbol. 5.0:100.0. b) Methylenblau 1.0, Acid. sulfur. pur. 25.0, Ag. destillat. 100.0. In der erwärmten ersten, der sogen. Ziehl'schen Fuchsinlösung bleiben die Trockenpräparate circa 3—5 Min., werden dann in Wasser abgespült und in die zweite blaue Farblösung gebracht, in welcher sie 1/2 bis 1 Min. bleiben. Dann werden sie wieder mit Wasser abgespült, getrocknet und die Präparate sind fertig gefärbt. Es ist gleichgiltig, ob man in Schälchen oder mit der *Cornet'*schen Pincette färbt."

Da, wo es nöthig war, benutzte Immerwahr das Biedert'sche Sedimentirungsverfahren, die Anzahl der Bacillen wurde nach der Gaffky'schen Tabelle bestimmt. Als charakteristisch für den Einfluss der Behandlung scheint nur der zuweilen zu beobachtende Zerfall der Bacillen in den Staphylokokken ähnliche Häufchen zu sein. Von 77 gebesserten Phthisikern (33 beginnende, 40 vorgeschrittene, 4 sehr vorgeschrittene Erkrankungen) zeigten 15 überhaupt niemals, 3 nur 1 oder 2mal Bacillen im Auswurf, bei 38 blieb die Zahl der Bacillen unverändert, bei 21 (darunter 14 beginnende Phthisen) verschwanden die Bacillen.

Rosenbach (51) macht darauf aufmerksam, dass durch ungenügend gereinigte Deckgläschen und durch öfter benutzte Farblösungen Irrthümer entstehen können.

In dem Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg (52) sprach sich Petruschky für Beginn mit kleinen Dosen, aber stetes Ansteigen ohne Pausen aus. „Der lokale Krankheitsbefund bleibt bei diesem Verfahren lange Zeit stillstehend, während man mit der Impfung bereits auf hohen Dosen angelangt ist. Eine Besserung tritt dann aber nachträglich um so sicherer und Schritt für Schritt ein." P. denkt sich die Wirkung des Mittels in der Hauptsache als eine immunisirende und meint, dass dieselbe erst nach einer gewissen Zeit, nach Einverleibung genügender Mengen, richtig zum Vorschein kommt, während zu Anfang bei kleinen Dosen die Widerstandskraft der Gewebe gegen die Tuberkelbacillen sehr wohl vermindert sein kann.

In dem Verein der Aerzte von Schaumburg-Lippe (53) theilte Kaatzer in Bad Rehburg seine im Ganzen günstigen Erfahrungen mit.

Kalindero und Babes (54) beobachteten nicht nur in den beiden in der Ueberschrift erwähnten, sondern auch in einigen anderen Fällen von Lepra auf ausserordentlich kleine Dosen des Koch'schen Mittels eine lang anhaltende hoch fieberhafte Allgemeinreaktion, die stellenweise erst durch energische therapeutische Maassnahmen bekämpft werden konnte. Es scheint danach, dass die Leprabacillen den Körper gegen das Tuberkulin, wenigstens so weit dasselbe die Allgemeinreaktion hervorruft, ganz besonders empfindlich machen, und es scheint vor Allem entschieden so, als wenn das Koch'sche Mittel ganz verschiedene Stoffe enthält: specifisch wirksame, welche bei Tuberkulösen die örtliche Reaktion hervorrufen, und weniger specifisch wirksame, welche die allgemeine Reaktion bedingen. Es dürfte die wichtigste Aufgabe weiterer Forschungen sein, die Substanzen von einander zu trennen.

Der Fall, den Renvers (55) mittheilt, ist zweifellos ein glänzendes Beispiel für die Leistungsfähigkeit des Koch'schen Mittels. Es handelte sich bei der 44jähr. Frau (einer Tabes-Kranken) um eine ausgedehnte Tuberkulose des Kehlkopfes und des Rachens bei geringerer Lungenerkrankung. Die Kr. litt erheblich unter den Einspritzungen, es musste eine grössere Pause gemacht werden und längere Zeit konnte man nicht wohl von einer Besserung sprechen, bis schliesslich doch eine vollständige, feste Vernarbung der sichtbaren tuberkulösen Affektionen zu Stande kam. R. vertheidigt kurz die angewandten grossen Dosen. Es lassen sich in dieser Beziehung keine allgemeinen Regeln aufstellen, man muss diejenige Dosis wählen, die eine deutliche örtliche Reaktion hervorruft. Bei seinen Lungenphthisikern, auch bei den leicht Kranken, hat R. bisher noch keinen Erfolg gesehen, der dem skizzirten an die Seite zu stellen wäre, er glaubt noch keinen seiner Kr. als geheilt ansehen zu können.

In dieser Beziehung ist Rosenfeld (56) erheblich glücklicher gewesen, der nach seinen guten Erfolgen die beginnende Phthise für entschieden heilbar durch das Tuberkulin hält. Bedingungen sind: richtige Auswahl der Fälle (einseitige Erkrankung, ohne zu starke Dämpfung, ohne Bronchialathmen, ohne hohes Fieber, mit noch gutem Allgemeinbefinden) und äusserst vorsichtige Anwendung des Mittels. R. beginnt mit 0.001 und steigt ganz allmählich und langsam an. Die Temperatur braucht 37.5 niemals zu überschreiten. Man sieht dann, wie unter der Kur nicht nur die örtlichen Erscheinungen stetig günstiger werden, sondern auch das Allgemeinbefinden sich ganz erheblich verbessert.

Martius (57) endlich geht genauer auf die auch von Anderen (Meschede 26) bereits beobachtete Vermehrung des Harns nach den Einspritzungen ein und glaubt dieselbe so erklären zu können, dass die Niere durch Zerfallsprodukte gereizt wird, welche das Tuberkulin im Blute oder im Körpergewebe erzeugt. Dippe.

166. **1) Ueber die diuretische Wirkung des Calomels bei renalem Hydrops;** von Dr. Wilhelm Fleiner. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 48. 1890.)

**2) Neuer Beitrag zur Frage der Calomelwirkung;** von Dr. J. Pal. (Centr.-Bl. f. d. ges. Therapie XI. Nov. 1890.)

**3) Weitere Untersuchungen über die Quecksilberdiurese**; von Dr. Ernst Jendrássik. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 3 u. 4. p. 226. 1891.)

1) Fleiner bestätigt durch eine neue Beobachtung aus der Erb'schen Klinik die Thatsache, dass das Calomel zuweilen auch bei schwerem renalen Hydrops Wunder thut. Es handelte sich um eine chronische parenchymatöse Nephritis; zugleich mit der massenhaften Flüssigkeit wurden zahlreiche Cylinder aus der Niere ausgeschwemmt, die Oedeme schwanden und der anscheinend verlorene Kr. gerieth in einen sehr günstigen Zustand. Selbstverständlich wird man in derartigen Fällen (ebenso wie wohl auch bei hydropischen Herzkranken) erst dann zum Calomel greifen, wenn alle anderen Mittel im Stiche gelassen haben, wird dann aber zuweilen einen guten Erfolg haben.

2) Pal untersuchte bei einem Kr., der bald nach der Calomeldarreichung, ohne dass eine verstärkte Diurese eintrat, gestorben war, Blut, Leber und Nieren auf ihren Quecksilbergehalt. Es zeigte sich, wie bei früheren ähnlichen Untersuchungen auch, dass in den Nieren ganz unverhältnissmässig viel Quecksilber abgelagert wird, ein Befund, der die Annahme, das Quecksilber wirke durch Nierenreizung diuretisch, gut unterstützt.

3) Jendrássik fasst ausführlich Alles das zusammen, was seit seiner ersten, Aufsehen erregenden Mittheilung über die Quecksilberdiurese bekannt geworden ist und was seine eigenen weiteren Beobachtungen und Versuche ergeben haben. Das Calomel (neben demselben käme vielleicht nur noch das Hydr. jodat. flavum in Frage) steigert bei Gesunden die Harnmenge nicht oder nur vorübergehend in geringem Grade, es wirkt weitaus am sichersten bei dem Oedem Herzkranker; bei Bauchwassersucht (soweit dieselbe nicht Theilerscheinung eines allgemeinen Oedems ist) ruft es zuweilen eine starke Harnvermehrung hervor, in anderen Fällen lässt es gänzlich im Stich. Ebenso ist es bei Wassersucht in Folge von Nierenleiden recht unzuverlässig. Handelt es sich um ein sekundäres Nierenleiden (Stauungsniere), so kann man ziemlich sicher auf die Wirkung rechnen und wird sicher keinen Nachtheil sehen, bei dem eigentlichen Morbus Brightii ist als Aeusserstes ein Versuch gestattet — Erfolg zweifelhaft. Bei der Pleuritis endlich bewirkt das Calomel keine Vermehrung des Harns.

Sehr eingehend bespricht J. die wichtige Frage, auf welche Weise denn nun eigentlich das Calomel diuretisch wirkt. Er widerlegt alle anderen Erklärungen und bleibt bei seiner früheren Annahme stehen, dass es sich um eine direkte Anregung der Flüssigkeitsaufsaugung von Seiten der Capillaren handelt. Herz und Nieren bleiben zunächst ganz unbeeinflusst, im Blute bildet sich Quecksilberalbuminat und dieses erhöht die Resorptionsfähigkeit des Blutes. Die in Folge der Stauung ausgestossene Flüssigkeit wird wieder in die Gefässe aufgenommen, das Blut wird verdünnt, „die Stauungsniere vollzieht entsprechend der vermehrten Wassereinströmung ihre Arbeit fleissig“ und unter starker Vermehrung des Harns gehen die Anschwellungen zurück. Ascites und Hydrothorax werden deshalb schlechter resorbirt, weil sie dichter sind, als das Anasarka. Das stark eiweisshaltige pleuritische Exsudat bleibt unbeeinflusst.

Wir können auf die ausführliche Begründung dieser Auffassung nicht eingehen und fügen nur noch zwei praktische Rathschläge J.'s an. 1) Die Art und Weise der Herzstörung, überhaupt das Verhalten des Herzens ist gleichgültig, das Calomel darf und muss auch noch in den verzweifeltsten Fällen angewandt werden. 2) Da, wo man mit einiger Sicherheit auf einen Erfolg rechnen kann, empfiehlt es sich, binnen 24 Stunden 8 bis 10 Pulver, je 0.1 g, zu geben und dann ruhig abzuwarten, am 3. oder 4. Tage beginnt die Harnfluth.

Dippe.

167. **Die Anwendung der Kamphersäure und ihre Ausscheidung im Harn**; von Dr. K. Bohland. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 3 u. 4. p. 289. 1891.)

B. berichtet über die im Ganzen günstigen Erfolge, die in der Bonner med. Klinik mit der neuerdings vielfach gerühmten Kamphersäure erzielt wurden. Mit ziemlicher Sicherheit (17% Misserfolge) wirkte das Mittel, zu 1—2—3 g Abends oder auch später während der Nacht gereicht, gegen die Schweisse der Phthisiker. Unangenehme Nebenerscheinungen traten nicht ein. Worauf die Wirkung beruht, ist nicht sicher zu sagen, die Tuberkulose als solche scheint durch das Mittel nicht wesentlich beeinflusst zu werden (obwohl B. in 2 Fällen von Darmphthise auffallend gute Wirkung sah). Ebenso erwies sich die Kamphersäure zu 1.0 g 3—4mal täglich günstig bei Cystitis. Sie wird namentlich bei leerem Magen schnell resorbirt und schnell wieder mit dem Harn ausgeschieden. Die grosse Differenz zwischen dem Eingenommenen und dem Ausgeschiedenen ist wohl so zu erklären, dass ein beträchtlicher Theil nicht resorbirt wird. Leider kann man diesem Uebelstand dadurch nicht abhelfen, dass man das Mittel in Lösung giebt, es schmeckt gar zu abscheulich und kann nur in Oblaten gereicht werden.

Das kamphersaure Natron scheint in gleichen Mengen gegen die Nachtschweisse ähnlich zu wirken, wie die Kamphersäure, sicher nicht besser; gegen Cystitis nutzte es nichts. Dippe.

168. **Ueber die Anwendung des Lysol in der Praxis**; von Dr. Fr. Cramer u. Dr. P. Wehmer. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 52. 1890.)

C. und W. haben das Lysol in dem St. Josephspital in Wiesbaden erprobt und vortrefflich bewährt gefunden. Das Lysol besitzt in 2proc. Lösung starke antiseptische Wirkungen, es löst sich

sehr leicht in kaltem und warmem Wasser und greift weder die Hände, noch die Instrumente an. Bei reinen Wunden genügen $^1/_4$—$^1/_2$proc. Lösungen, bei unreinen 2proc. Das Lysol ist billig, ungiftig und wirkt stark desodorisirend.

Dippe.

169. **Creolin in der Chirurgie**; von Dr. Zielewicz in Posen. (Przegl. Lekarski XXIX. 4. 1890.)

Seit 4 Jahren gebraucht Z. Pearson's Präparat und ist mit den Erfolgen zufrieden. Das Creolin wirkt stark antiseptisch, hat keine Nebenwirkungen und gute desodorative Eigenschaften. Die leicht styptische Wirkung übt einen günstigen Einfluss auf parenchymatöse Blutungen aus. Manchmal entstand nach Creolingebrauch Ekzem.

Z. wandte das Creolin da an, wo er die giftigen Eigenschaften des Sublimat und Carbol fürchtete, also: bei Kindern und Alten, schwachen und kachektischen Pat., sowie zu Irrigation von Körperhöhlen. In einem Falle von Mastdarmkrebs goss er 3mal täglich mehrere Liter 2proc. Creolinlösung in das Rectum ohne irgend welchen Schaden. Einige Stunden später erschien Creolin im dunkel gefärbten Harn, kein Eiweiss.

$^1/_2$proc. Creolinlösungen wirkten sehr gut bei Irrigationen der Harnblase, welche das Sublimat und Carbol schlecht verträgt; auch bei Empyem, bei Operationen im Uterus und in der Vagina.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

170. **De la valeur antiseptique de l'iodoforme**; par C. B. Tilanus. (Revue de Chir. X. 2. p. 143. 1890.)

Aus den Versuchen, die T. über die Wirksamkeit des Jodoform angestellt hat, zieht er den Schluss, dass bei der purulenten Infektion das Jodoform keine Anwendung verdient, da wir hiergegen viel mächtigere, lösliche Antiseptica besitzen. Von der antituberkulösen Wirksamkeit des Jodoform dagegen ist T. fest überzeugt und er empfiehlt es gegen diese Processe. P. Wagner (Leipzig).

171. **Ueber die Anwendung der Anilinfarbstoffe als Antiseptica**; von Dr. A. Carl. (Fortschr. d. Med. VIII. 10. 1890.)

C. vermochte im Gegensatz zu Stilling weder bei Erkrankungen der Conjunctiva, noch bei solchen der Cornea irgend welche besonders günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes unter der Behandlung mit Methylviolett zu beobachten. Dagegen sah er in einem Falle von Ulcus serpens unter der Anwendung von Methylviolett einen höchst ungünstigen Ausgang mit völliger eiteriger Einschmelzung der Cornea. C. glaubt, diesen ungewöhnlichen Ausgang der Einwirkung des Methylviolett zuschreiben zu müssen, ohne jedoch hierfür irgend welchen Beweis erbringen zu können.

Hauser (Erlangen).

172. **Ueber die praktische Verwerthbarkeit des Pseudoephedrins**; von Dr. Günsburg in Breslau. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 2 u. 3. p. 177. 1890.)

Pseudoephedrin ist gleich dem von Prof. Nagai in Tokio dargestellten Ephedrin ein von Merck aus derselben Gattung Ephedra gewonnenes Alkaloid. Nach den Versuchen von G. mit Lösungen von 10—25% scheint das Mittel als Mydriaticum wenig empfehlenswerth, da die Erweiterung der Pupille nur sehr langsam und in nicht immer ausreichendem Maasse erfolgt. Günstig wäre nur, dass die Accommodation kaum beeinflusst wird und die Mydriasis wieder schnell vorübergeht. Stärkere als 12proc. Lösungen wirken reizend auf das Auge. Lamhofer (Leipzig).

173. **Ueber Oleum Pulegii**; von Dr. Edmund Falk in Berlin. (Therap. Mon.-Hefte IV. 9. 1890.)

Mentha Pulegium (Poley, Pennyroyal), so benannt wegen seiner Kraft, Flöhe zu vertreiben, wird namentlich in England vielfach angewandt, um die ausgebliebene Monatsblutung hervorzurufen oder einen Abort einzuleiten.

F. hat das Mittel an Thieren geprüft und hat gefunden, dass es, ähnlich wie der Phosphor, sowohl bei Verabreichung einer einmaligen grösseren Dosis, als auch in häufigeren kleinen Dosen *schwere Verfettungen* hervorrufen kann, die sich besonders deutlich in der Leber, im Herzen und in den Nieren zeigen. Dippe.

174. **Hydrastinin bei Gebärmutterblutungen.** Aus Dr. Landau's Privatklinik; von Dr. Edm. Falk in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 293. 1890.)

Von den beiden wirksamen Alkaloiden der Hydrastis Canadensis, dem Berberin und dem Hydrastin, lässt sich letzteres aus bestimmten Gründen für den Arzneischatz nicht verwerthen. Das von Freund und Will dargestellte Oxydationsprodukt desselben, das *Hydrastinin*, dagegen zeigt beim Thierexperiment Wirkungen, aus denen man von vornherein auf eine Beeinflussung uteriner Blutungen schliessen konnte. Durch Gaben von Hydrastinin steigt beim Warmblüter der Blutdruck durch Zunahme der Gefässspannung um 50 bis 100 mm (gegen 10—20 mm beim Hydrastin).

Die Steigerung des Blutdruckes bleibt im Gegensatz zu den Schwankungen nach Hydrastis-Gaben eine gleichmässig hohe, die Gefässzusammenziehung eine gleichmässig anhaltende. Die Vergiftung durch übergrosse Gaben erfolgt durch Lähmung des Athmungscentrum und lässt sich durch künstliche Athmung hintanhalten.

Beim Menschen sieht F. im Hydrastinin ein zuverlässiges Mittel gegen Gebärmutterblutungen. Die 28 mitgetheilten Fälle, in denen er es anwandte, ergaben, dass namentlich Fälle von hyper-

plastischer Endometritis, von congestiver Dysmenorrhöe und von Blutungen bei jungfräulicher Gebärmutter dadurch gebessert werden. Bei Myomen werden die Blutungen wesentlich eingeschränkt. Weniger sicher ist der Erfolg bei fibröser Metritis und bei Blutungen in Folge schwerer Neurosen.

Zur Anwendung gelangte eine 10proc. wässerige Lösung des Hydrastinini mur., die sich monatelang hält. Davon wurde eine halbe bis eine Spritze, d. i. 0.05—0.1 g des Salzes, subcutan injicirt, und zwar bei Myomen sowohl als bei Menorrhagien 2mal wöchentlich 0.05 g, etwa 5—6 Tage vor der Menstruation täglich 0.05 g, während der bestehenden Blutung aber täglich 0.1 g. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Brosin (Dresden).

175. **Pharmakologische Untersuchungen über Hydrastin, Berberin und einige Derivate derselben;** von Dr. Pio Marfori. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 3. p. 161. 1890.)

Aus dem in der Gynäkologie öfters gegen Blutungen angewandten Extrakt von Hydrastis Canadensis sind als die aktiven Bestandtheile das Hydrastin und das Berberin, zwei auch in anderen Pflanzen und hauptsächlich in Berberis vulgaris vorkommende Alkaloide, isolirt worden. M. experimentirte mit diesen Alkaloiden, die er unter Leitung von Prof. Guareschi dargestellt hatte und die er hauptsächlich rücksichtlich ihrer Wirkungen auf den Cirkulationsapparat prüfte. Beim Froschherz wird die Schlagzahl durch Erregung der Hemmungsapparate vermindert; bei stärkeren Gaben tritt Stillstand in Diastole ein in Folge von Lähmung der automatischen Herzganglien. Die Wirkung auf die Blutgefässe und den Blutdruck untersuchte M. unter Zuhülfenahme eines *Roy*'schen Onkometers, in welches die Niere eingesetzt wurde.

Es ist dieser Apparat eine aus zwei aufeinander geschliffenen Metallschalen gebildete, gut schliessende Hohlkapsel, in welche die Niere eingebettet wird; nur für den Durchtritt der Blutgefässe am Hilus besitzt das Onkometer eine Oeffnung. Der Zwischenraum zwischen Organ und Onkometerwand wird mit 38° C. warmem Olivenöl ausgefüllt; die Volumveränderungen der Niere innerhalb der starren Kapsel werden an einer U-förmigen, mit dem Kapselhohlraum in Verbindung stehenden und am freien Schenkel nur zum Theil mit Oel gefüllten Röhre abgelesen.

Das Volum des eingeschlossenen Organs kann kleiner werden durch aktive Verengerung der Blutgefässe in ihm oder durch Abschwächung der Herzthätigkeit, in welchem letzteren Falle die Gefässwände in Folge schlechter Blutfüllung zusammensinken und das Organvolumen ebenfalls abnehmen muss. Daher ist stets der allgemeine arterielle Blutdruck gleichzeitig mit zu beobachten und eine *aktive* Verengerung der Gefässe liegt dann vor, wenn der Blutdruck steigt, ein *passives* Zusammensinken, wenn der Blutdruck durch Abnahme der Herzarbeit gefallen ist.

Das *Hydrastin* bewirkte in kleinen Gaben (0.5—1 mg pro kg Thier) Ansteigen des Blutdrucks unter gleichzeitiger Verminderung des Nierenvolumen durch aktive Gefässverengerung. Die starken Dosen vermindern immer merklich den mittleren Arteriendruck und die Herzthätigkeit. Die bei den kleineren Gaben zu beobachtende Steigerung des Arteriendrucks ist hauptsächlich durch Erregung der vasomotorischen Centra bedingt. Von Allgemeinwirkungen des Hydrastin ist eine an Strychnin erinnernde Erhöhung der Reflexerregbarkeit zu erwähnen. Hydrastin wird unverändert vollständig im Urin ausgeschieden.

Das *Berberin* lähmt beim Frosch die Endigungen der Herzhemmungsnerven. In kleinen Dosen (0.001 g pro kg Hund) ist es ohne Einfluss auf Blutdruck und Gefässweite, in grossen Gaben setzt es den Druck herab. In der im Extrakt vorkommenden Mischung beider Alkaloide hat das Berberin keinen merklichen Einfluss. Aus seinen Beobachtungen am Thier erklärt sich M. die günstige Wirkung des Hydrastin bei Blutungen und auch die günstigen Wirkungen bei Atonie des Magens und Darms.

Aus dem Hydrastin entsteht durch gemässigte Oxydation Hydrastinin unter gleichzeitiger Abspaltung von Opiansäure.

Das Hydrastinin bewirkt auf dieselbe Weise wie Hydrastin Erhöhung des Blutdrucks, nur weit weniger energisch. Fast vollständig fehlt dagegen bei ihm die Wirkung auf das Rückenmark; es herrscht eine paralysirende Wirkung vor.

*Hydroberberin* enthält 4 Atome H mehr als Berberin; es erhöht den Blutdruck durch Erregung des verlängerten Marks.

Opiansäure, Hydrastinsäure und Berberinsäure hatten sowohl auf Frösche, als auf Säugethiere keine bemerkbare pharmakologische Wirkung.

H. Dreser (Tübingen).

176. **Wirkung des Cocain auf die Contraktilität des Protoplasma;** von Prof. Peter Albertoni in Bologna. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVIII. 7 u. 8. p. 307. 1891.)

Je nach der Concentration der Lösung wirkt das Cocain lähmend oder erregend auf das Protoplasma ein.

Bei der Untersuchung der lähmenden Wirkung des Cocain ging A. aus von der Arbeit seines Schülers Sighicalli (Beitrag zur Kenntniss der physiologischen Wirkung des Cocain. Ann. di chim. e di farmacologia p. 350. Milano 1885), welcher gezeigt hatte, dass Cocain, auf das Kaninchenauge gebracht, nicht nur die Sensibilität aufhebt, sondern auch die Contraktilität der quergestreiften Muskeln des Augapfels und der glatten Muskeln des Sphincter iridis. Da die Muskelfaser als Protoplasmamasse aufzufassen ist, so liess sich erwarten, dass das Cocain ein Protoplasma-Gift im physiologischen Sinne sei.

Lepidopterenlarven und Amoeben, welche in physiologischer Kochsalzlösung schwimmen, werden durch Zusatz einer 0.5—2proc. Lösung von Cocain unbeweglich. Die grob granulirten Blutkörperchen des Krebses führen unter dem Einfluss einer gleich concentrirten Lösung keine amöboiden Bewegungen mehr aus. Die Schleimdrüsenzellen in der Nickhaut des Frosches reagiren nicht mehr auf den elektrischen Strom. Spermatozoen von Meerschweinchen und Kaninchen werden fast augenblicklich unbeweglich. Flimmerhaare bewegen sich nicht mehr und lassen aufgestreute Fremdkörperchen an derselben Stelle liegen. Die Diapedese der Leukocyten findet nicht mehr statt. Der Muskel- und Nervenstrom erlischt noch schneller.

A. erklärt aus diesen lähmenden Wirkungen 0.5—2proc. Cocainlösungen auf das Protoplasma die bekannten Wirkungen des Cocain, vor Allem die lokale Anästhesie, und weist auf die Aehnlichkeit der Wirkungen anderer protoplasmatischer Gifte, wie Chloroform und Phenol, hin. Auch die Herabsetzung und Vernichtung der Reizbarkeit der Grosshirnrinde durch Cocain (Tumass, Bianchi e Giorgieri, Carvalho, Aducco) soll auf derselben lähmenden Wirkung des Cocain auf Protoplasma beruhen.

Schwache Lösungen von Cocain (0.25%) dagegen wirken erregend auf das Protoplasma ein. A. beweist dies dadurch, dass Kohlentheilchen, auf das Flimmerepithel des Gaumens des Frosches gebracht, unter dem Einfluss einer 0.25proc. Cocainlösung 4mal schneller fortbewegt werden, als ohne Zusatz irgend eines Reagens. (2proc. Lösungen dagegen verlangsamen die Fortbewegung um das 4—6fache.)

Die erregende Wirkung verschwindet nach dem Fortwischen der Cocainlösung, ist also eine rein physiologische. Kaiser (Heidelberg).

177. **Sur l'action anesthésique locale de la strophantine et de l'ouabaïne**; par Panas. (Bull. de l'Acad. de Méd. LIV. [3. Sér. XXIII.] 7. p. 261. 1890).

Einige wenige am Kaninchenauge und dann auch am Menschen angestellte Versuche zeigten, dass eine Lösung des *Strophanthin* binnen $^1/_4$ Stunde Anästhesie der Bindehaut bewirkt, welche einige Stunden andauert. Sie bewirkt aber gleichzeitig eine so heftige Congestion der Bindehaut, dass sie in der oculistischen Praxis keine Verwendung finden wird. Das *Ouabaïn* war zwar im Stande, beim Kaninchen die Bindehaut anästhetisch zu machen, doch dauerte die Unempfindlichkeit nicht sehr lange. Entzündliche Reizung am Menschenauge wurde zwar vermisst, aber auch die anästhetische Wirkung schien bei letzterem auszubleiben. Die Stärke der verwendeten Lösung betrug für beide Präparate 1:1000.

Geissler (Dresden).

178. **Ueber Narkotika, mit besonderer Berücksichtigung des Bromäthyls**; von Dr. Abonyi in Budapest. (Wiener Klinik 1. 1891.)

Unter den narkotischen Mitteln, welche in der Zahnheilkunde eine Rolle spielen, nimmt das *Bromäthyl* zur Zeit einen hervorragenden Platz ein.

A. hat als Zahnarzt die verschiedensten Betäubungsmittel durchprobirt und glaubt endlich im Bromäthyl ein geeignetes, zuverlässiges und ungefährliches Narkoticum gefunden zu haben.

Versuche, die A. mit diesem Mittel an Thieren anstellte, ergaben Folgendes: Das Bromäthyl übt sowohl bei Fröschen, als auch bei Kaninchen weder auf das Herz, noch auf die Lungen irgend einen merklichen Einfluss. Subcutan injicirt beginnt dieselbe Dosis erst nach 5—10mal so langer Zeit zu wirken (in Form unangenehmer Symptome, wie starke Niedergeschlagenheit, Erregtheit u. s. w.), als bei der Inhalation. Bei der Injektion wird eine Betäubung nur selten auftreten und von kurzer Dauer sein. Bei Kaninchen sah A. nach Injektion von 1 g überhaupt keine Narkose eintreten, doch gingen diese Thiere insgesammt binnen eines Zeitraumes von 24—36 Stunden zu Grunde. Am sichersten und raschesten wirkte das Mittel von der Maske inhalirt, denn beim Frosche genügte schon die minimale Menge von 0.1 g, um binnen $1^1/_2$ Min. und beim Kaninchen 0.3 g, um binnen 50—60 Sek. Narkose hervorzurufen. Beim Kaninchen kann nach der Inhalation von 2.1—2.5 g Bromäthyl die Narkose $^1/_2$ Std. oder noch etwas länger erhalten werden. Nach der Narkose erholen sich die Thiere in ca. 1 Std. wieder.

Auch die bei Menschen vorgenommenen Experimente ergaben, dass bei kurze Zeit andauernder Anwendung des Bromäthyl weder das Centrum des Herzens, noch das der Athmung wesentlich beeinträchtigt wird.

A. hat bei 500 Pat. das Bromäthyl zu Zahnextraktionen benutzt, ohne einen Unglücksfall zu erleben. Er giebt eine genaue Beschreibung der Anwendung des Bromäthyl, seiner Indikationen und Contraindikationen. P. Wagner (Leipzig).

179. **Erfahrungen über den Werth des Codeïns als Narkoticum**; von Dr. G. Kobler. (Wien. klin. Wchnschr. III. 12. 1890.)

K. empfiehlt das Codeïn zu 0.03 Morgens und Abends gegen Hustenreiz; es verdient vor dem Morphium besonders dann den Vorzug, wenn Verstopfung vermieden werden soll, da das Codeïn die Darmperistaltik nicht alterirt. Auch soll die Expektoration leichter von Statten gehen und seltener erfolgen als nach Morphium. Störung des Appetits, Uebelkeit und Erbrechen, welches nach Morphium bei manchen Pat. sich leicht einstellt, sind beim Codeïn bisher nie gesehen worden.

Eine Hauptindikation für die Anwendung des Codeïn ist die als Ersatzmittel für Morphium, um eine Angewöhnung an dieses hintanzuhalten oder

hinauszuschieben, bez. eine bereits eingetretene zu beseitigen. Die fast absolute Zuverlässigkeit des Morphin wird aber durch Codein nicht erreicht.
H. Dreser (Tübingen).

180. **The treatment of pertussis by Bromoform**; by Louis Fischer. (New York med. Record XXXVIII. 10; Sept. 6. 1890.)

F. hat 51 Keuchhusten-Kinder mit Bromoform behandelt und hält das Mittel bei zweckmässiger Anwendung für das beste der bisher bekannten. Er gab Kindern bis zu 1 Jahr 3mal täglich 2—3 Tropfen, Kindern von 2—4 Jahren 3—4mal 3—4 Tropfen, Kindern bis 11 Jahren 3—4mal 4—6 Tropfen in einem Theelöffel Wasser nach der Mahlzeit. Da das Präparat sehr flüchtig ist und sich in Sonnenlicht zersetzt, so verschreibe man gefärbte Flaschen mit gutem Stöpsel. Nimmt die (an sich farblose) Flüssigkeit braune Farbe an, so enthält sie freies Brom und ist nicht mehr verwendbar.

Im Verlaufe der Behandlung kann man die Dosis nach Bedarf etwas erhöhen. Die während der ganzen Kur verbrauchte Menge betrug durchschnittlich 10—15 g, mitunter genügten schon 5 g, in besonders schweren Fällen war entsprechend mehr nöthig. Die Behandlungsdauer schwankte zwischen 10 und 30 Tagen, in 75% der Fälle trat die Heilung in 2—3 Wochen ein, falls nicht Complikationen hinzutraten.
Heinr. Schmidt (Leipzig).

181. **Ueber Chloralamid**; von Dr. O. Wefers. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 53. 1890.)

W. hat sorgfältige und durchweg von Kritik geleitete Beobachtungen über die Wirkung des Chloralamid (von Schering) angestellt. Die Resultate sind ungünstig. Die Wirkung hinsichtlich der Erzielung von Schlaf und Beruhigung ist unzuverlässig und bleibt hinter den Wirkungen von Chloral, Morphium, Paraldehyd und wohl auch Sulfonal zurück. Zudem treten schon nach mässigen Dosen unangenehme Nebenwirkungen, wie Kopfdruck, Abgeschlagenheit, Schwindelgefühle, taumelnder Gang, auch Unsicherheit der Sprache und Benommenheit auf. Die Bitterkeit des Geschmacks ist am ehesten durch Succus Liquiritiae, aber nicht völlig zu corrigiren. Dadurch wird die Darreichung bei Geisteskranken schwierig, zumal der Schwerlöslichkeit halber (nach den Versuchen von W. ist die Lösung im Verhältniss von 1:20 herzustellen, wenn sich dieselbe etwa 3—4 Tage halten soll!) grössere Flüssigkeitsmengen genommen werden müssen, um die erforderliche Dosis (2—4 g) einzuführen. Gereicht wurden im Ganzen 221 Dosen an 52 Personen.
Clemens Neisser (Leubus).

182. **Erfahrungen über einige neuere Arzneimittel der Psychiatrie: über Chloralamid, Hyoscin und Amylenhydrat (als Antiepilepticum).** *Therapeutische Studie;* von Dr. P. Näcke in Hubertusburg. (Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 1. p. 68. 1890.)

Das Material, welches N. seinen Untersuchungen zu Grunde gelegt hat, sind ausschliesslich chronisch geisteskranke Frauen.

Das *Chloralamid* wird von ihm warm empfohlen; er schliesst seine Mittheilungen über dieses Mittel mit folgenden Thesen: 1) Chloralamid in Dosen von 1—3.0 g ist bei chron. geisteskranken Frauen und Epileptischen ein sehr gutes und ungefährliches Schlafmittel. 2) Es wirkt ausgezeichnet nicht blos bei nervöser Agrypnie, sondern auch bei Erregungen. 3) In einigen Fällen wirkt es in Dosen von 1—2.0 g, Mittags gegeben, sedativ. 4) Bei Schlaflosigkeit wegen Schmerzen ist es dagegen viel weniger wirksam. 5) Angewöhnung tritt oft ein, daher zeitweise mit den Schlafmitteln zu wechseln ist. 6) Am besten ist es kurz vor dem Schlafengehen zu geben. 7) Es wirkt langsamer, vielleicht aber eben so sicher als Chloral, ist jedenfalls ungefährlicher und erzeugt zwar einen leichteren, jedoch erquicklicheren Schlaf.

Es ist indess aus den Einzelausführungen hervorzuheben, dass in zwei Fällen schwere und unerwünschte Nebenwirkungen auftraten, nämlich tetaniforme Krämpfe. In einem „Nachtrag“ ferner berichtet N., dass mehrere Personen, welche von Chloralamid guten Erfolg hatten, auch nach Darreichung von Sacchar. alb. in Kapseln, unter der Etikette „Schlafmittel“, eine volle Wirkung hatten!

Vergleichsweise bespricht N. auch die Wirkung des *Paraldehyd* und verwirft dieses Medikament in entschiedenster Weise. [Die Erfahrungen des *Ref.*, sowie wohl sehr Vieler, stimmen mit diesem Urtheile ganz und gar nicht überein.]

Das *Hyoscin,* welches N. anscheinend nur per os angewandt hat, wird als „ein überflüssiges, nutzloses Präparat“ bezeichnet. Ueble Nebenwirkungen hat N. von dem Gebrauch desselben nicht gesehen.

Das *Amylenhydrat* als Antiepilepticum (nach Wildermuth's Empfehlung). Von einer 10proc. wässerigen Lösung wurden täglich 2 Esslöffel gegeben und es wurde bis zu 5 Esslöffeln gestiegen, also täglich 2, bez. $2^2/_3$ g bis 5, bez. $6^2/_3$ g in 2 bis 3 Portionen gegeben. N. fand, dass selbst bei Kranken mit Jahre langem Bestehen der Epilepsie *die Zahl der Anfälle, oft bedeutend, herabgesetzt wurde.* Das Mittel wirkte nicht nur günstig bei Epilepsia nocturna, sondern auch bei anderen Formen des Leidens. Noch nach 3—5 Monaten trat kein Erlahmen der Wirkung ein. Ueble Nebenwirkungen traten fast nie auf. Sonach fordert das Mittel zu neuen Versuchen auf, zumal die Untersuchungen von N. sich nur auf ältere Fälle erstrecken konnten.

In dem Nachtrage berichtet N., dass neuerdings von ihm an 35 epileptische Männer (meist

zwischen 30 und 40 J.) 2—5 Esslöffel Amylenhydrat täglich gegeben wurden, nachdem sämmtliche Kranke vorher Bromkalium erhalten hatten. Nach mehrwöchigem Gebrauche zeigten sich meist eine *Zunahme* der Krämpfe und grosse Benommenheit, so dass zum Bromkalium zurückgegriffen werden musste. Bei aller Zurückhaltung in der Deutung dieser im Widerspruche zu den eigenen früheren Erfahrungen stehenden Wirkung räth N. schliesslich zur Vorsicht.

Clemens Neisser (Leubus).

183. **Die Wirkung concentrirter Salzlösungen**; von Dr. R. Heinz. (Virchow's Arch. CXXII. 1. p. 100. 1890.)

Injicirt man einem Frosch 1 ccm gesättigter ClNa-Lösung, z. B. in den Oberschenkellymphsack, so liegt das Thier zunächst schmerzbetäubt mehrere Sekunden regungslos da; gleichzeitig vollführen die von der Salzlösung getroffenen Muskeln heftige Zuckungen; etwas später scheint das Thier für kurze Zeit normal, 20—30 Minuten nach der Injektion macht sich eine allmählich immer mehr zunehmende Betäubung geltend; nach 1 Stunde ist auch die Cirkulation gelähmt, die Erregbarkeit von Nerv und Muskel noch kaum verändert. Die Chlornatriumvergiftung bietet das Bild einer vorwiegend centralen Lähmung, der ein kurzes Stadium der Reizung und gesteigerten Erregbarkeit vorausgeht. Die Ursache ist nach Ansicht der meisten Forscher die durch den übermässigen Salzgehalt des Blutes veranlasste Wasserentziehung, die (nach vorübergehender Reizung) zur Lähmung der nervösen Apparate führt. Ausserdem treten Schädigungen der rothen Blutkörperchen allerdings nicht unmittelbar nach der Injektion, sondern erst nach mehreren Tagen auf.

Ein Frosch, der nach Einspritzung von concentrirter ClNa-Lösung schon völlig gelähmt erscheint, kann sich *scheinbar* völlig wieder erholen, wenn er, so lange seine Cirkulation noch im Gange ist, wieder in frisches Wasser gebracht wird; er geht aber gleichwohl nach 3—5 Tagen zu Grunde, und zwar weil seine rothen Blutkörperchen durch die concentrirte Kochsalzlösung derartig geschädigt wurden, dass sie in 3—5 Tagen zu Grunde gehen in ähnlicher Weise, wie dies Filehne früher als Wirkung des Glycerins beschrieben hat. In den geschädigten Blutkörperchen finden sich nach 48—72 Stunden helle, dem gelben Stroma gegenüber farblos erscheinende Kügelchen (färbbar mit Bismarckbraun), welche wahrscheinlich aus Eiweiss bestehen und als abgestorbenes Protoplasma zu betrachten sind. Am 4. oder 5. Tage finden sich nach der Injektion häufig weniger rothe Blutkörperchen als weisse; die Milzzellen sind angefüllt mit den Trümmern rother Blutkörperchen. An dieser extremen Blutverarmung gehen die Thiere, die sich von der akuten Wirkung einer ClNa-Einspritzung scheinbar völlig erholt hatten, dennoch nach mehreren Tagen zu Grunde.

Beim Warmblüter fängt nach Injektion von z. B. 20 ccm concentrirter ClNa-Lösung der Blutdruck erst nach einer Stunde an zu sinken. Dieses Sinken ist durch Zufuhr von Wasser nicht zu verhindern, es kann also nicht die Wirkung der concentrirten Salzlösung auf das Centrum der vasomotorischen Nerven sein, sondern es sind kleine „intravitale Blutgerinnungen“, die sich bei Injektion des lebenden Thieres mit Indigcarmin, Eosin u. s. w. durch eine marmorirte Färbung der Organe kundgeben; die ungefärbt gebliebenen Stellen sind ein Beweis dafür, dass in dem betroffenen Gefässgebiet bereits Verlegungen durch autochthon entstandene Thromben stattgefunden hatten.

Durch Auflösen von rothen Blutkörperchen wird das Plasma hämoglobinhaltig und es geht beim Kaninchen Hämoglobin in die Galle über; bei noch stärkerem Hämoglobingehalt des Plasma kommt es zur Hämoglobinurie. Weiter findet sich bei subcutaner Injektion grosser ClNa-Mengen eine mehr oder minder intensive Entzündung des Dünndarms, offenbar verursacht durch die Abscheidung des sehr ClNa-reichen Darmsekrets. Zuweilen findet sich bei Thieren, die durch subcutane Injektion getödtet wurden, Lungenödem und Ausfluss aus Maul und Nase, welcher ein *Drüsensekretions*-Vorgang ist, weil er auf Atropininjektion ausbleibt; nicht so das Lungenödem. Für subcutane Injektionen sollten beim Kalt- und Warmblüter mehr als 5proc. Lösungen vermieden werden.

H. Dreser (Tübingen).

184. **Zur Kenntniss der Wirkung der schwefligen Säure und ihrer Salze**; von Dr. L. Pfeiffer. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 4 u. 5. p. 261. 1890.)

Vergiftungen durch die schweflige Säure in Gasform sind bisher beobachtet worden in Hüttenwerken, in Hopfenschwefelungsanstalten und in Zuckerfabriken. Durch die neuerdings in Aufnahme gekommene Verwendung der schwefligen Säure zum Conserviren von Wein und von Gemüseconserven ist diese Säure nunmehr nicht blos vom Standpunkte der Gewerbehygieine interessant, sondern von ganz allgemeiner Bedeutung für alle Consumenten geworden. Die früheren Autoren hatten sich experimentell fast nur mit der schwefligen Säure in Gasform beschäftigt. Bei den Sektionen der durch direkte tödtliche Vergiftung zu Grunde gegangenen Thiere zeigten sich als erste und nächste Wirkung des ätzenden, sauren Gases Gefässinjektion der mit dem Gas in Berührung gekommenen Respirationsschleimhaut, rasche Gerinnung und Dunkelfärbung des Blutes und Hyperämie innerer Organe. Thiere, die nicht direkt durch die Inhalation getödtet worden waren, erholten sich von den geringeren Mengen des Giftes rasch, gingen aber nach einigen Tagen an

sekundärer Bronchitis und Lungenentzündung zu Grunde.

Um die der schwefligen Säure als Säure eigenthümliche lokale Aetzwirkung zu umgehen, studirte P. ihre Wirkungen zunächst in der Form des neutralen schwefligsauren Natron.

Bei Kaltblütern (Fröschen) wirkten 1—4 cg dieses Salzes absolut lethal (= 0.005—0.02 $SO_2$), und zwar durch Lähmung des Centralnervensystems und des Herzmuskels. Die Lähmung des Centralnervensystems ist eine absteigende, es werden zuerst die willkürlichen, dann erst die reflektorischen Funktionen aufgehoben. Gleichzeitig mit der Lähmung des Centralnervensystems entwickelt sich diejenige des Herzmuskels, doch erscheint die letztere gewöhnlich bereits vollendet, ehe die erstere total eingetreten ist.

Bei *Warmblütern* beträgt für Kaninchen die lethale Dosis subcutan 0.6 g $Na_2SO_3$ pro kg; Hunde, Katzen und weisse Mäuse werden erst bei Verabreichung von 1.3—1.6 g pro kg getödtet. Bei Warmblütern wird im Gegensatz zu Kaltblütern das Gesammtnervensystem nicht sehr ergriffen, denn die Thiere bleiben bis zum letzten Augenblick im Besitze der willkürlichen Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins. *Die tödtliche Wirkung beruht beim Warmblüter augenscheinlich auf einer intensiven Störung der Athmung und des Kreislaufes.*

Aus den Blutdruckversuchen ging hervor, dass das schwefligsaure Natron zuerst centrale, dann peripherische Gefässlähmung, schliesslich Herzlähmung bewirkt.

Gleichzeitig mit der peripherischen Gefässlähmung erfolgt der Respirationsstillstand. Tritt im Moment des letzteren sofort künstliche Athmung in Thätigkeit, so kann sich das Thier, wenn Herzlähmung noch nicht vorhanden ist, jeder Zeit wieder erholen.

Die merkwürdig rasche Erholung aus den tiefsten Vergiftungsstadien (5—10 Min.) lässt die Vermuthung aufkommen, dass das Gift rasch wieder im Körper unschädlich wird, entweder durch Ausscheidung oder durch Oxydation zu schwefelsaurem Natron. Eigens darüber angestellte Versuche ergaben, dass die in den Körper eingebrachten schwefligsauren Salze *zum weitaus grössten Theil* (96.5%) *als schwefelsaure Salze im Harn ausgeschieden* werden und nur 3.5% als unverändertes Sulfit. Die Ausscheidung des in grösserer Menge eingeführten schwefligsauren Salzes ist nach 5 Std. nahezu vollendet (zu 85.80%). Das Maximum der Ausscheidung fällt auf die 2. und die 3. Stunde nach der Injektion (25.37 und 23.73% der Gesammtmenge), und zwar sowohl das Maximum der Sulfate, wie das der Sulfite; von der 4. Std. ab ist so gut wie alles eingeführte $Na_2SO_3$ oxydirt und für den Körper unschädlich gemacht. Bei der Vergiftung durch längere Inhalation freier schwefliger Säure kommt beim Pflanzenfresser vielleicht auch noch Alkalientziehung aus dem Blute mit in Betracht.

Bei stärkerem Gehalt der eingeathmeten Luft an $SO_2$ (1—3‰) fand P. intensive Entzündung der Tracheal- und Bronchialschleimhaut mit Membranbildungen und parenchymatösen Blutungen, herdförmigen Entzündungen des Lungengewebes und Coagulation und Schwarzfärbung des Blutes in den Capillaren.

Die Aetzwirkung auf die thierischen Gewebe kommt auch der wässerigen Lösung des Gases zu, denn die Injektion von 0.5—1proc. Lösungen von schwefliger Säure bewirkt eine ausgedehnte und intensive Gastritis toxica. Bei 5proc. Lösungen tritt eine enorme Verätzung des Magens durch alle Schichten, die sogar bis auf die oberflächlichen Gewebstheile anliegender Organe (Zwerchfell, Leber) sich fortsetzt, ein; dabei erfolgte der Tod in 2—5 Minuten. P. erklärt die viel tiefgreifenderen und ausgedehnteren Verätzungen als nach anderen und stärkeren Säuren daraus, dass bei der Erwärmung im Magen die durch den Magensaft sauer reagirende Flüssigkeit reichlich gasförmige schweflige Säure abgiebt, die in den Geweben und Körperhöhlen viel rascher und viel mehr sich verbreiten kann, als dies eine wässerige Flüssigkeit vermag.

Eine Aufnahme schwefligsaurer Salze mit der Nahrung ist sehr leicht durch den fortwährenden Genuss zu stark geschwefelter Weine (über 0.08 g im Liter) im Stande, die menschliche Gesundheit zu benachtheiligen. Auch Conserven, besonders solche von Gemüsen, enthalten nicht unbeträchtliche Mengen schwefliger Säure sowohl freie, wie an Alkalien gebundene, wodurch bei zeitweiligen Massenernährungen, z. B. bei der Armee und beim transatlantischen Verkehr, Schaden angerichtet werden könnte. H. Dreser (Tübingen).

185. **Experimentelle Untersuchungen über das Fugugift.** *Ein Beitrag zur Kenntniss der Fischgifte;* von Takahashi und Inoko. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 5 u. 6. p. 401. 1890.)

Bei verschiedenen Tetrodonarten (Teleostii) findet sich hauptsächlich in den Generationsorganen ein giftiger Stoff, welcher schon oft genug Anlass zu Vergiftungen gegeben hat. Zur Gewinnung von gifthaltigen Extrakten wurden die Fischrogen fein zerrieben, mit starkem Alkohol extrahirt, der Rückstand mit saurem Wasser extrahirt und dann neutralisirt. Die auf diese Weise hergestellte Extraktlösung rief an Fröschen Lähmung des Rückenmarks und der motorischen Nervenenden hervor, in grösseren Dosen auch Lähmung der excitomotorischen Herzganglien; das Säugethierherz wird vom Fugugift nicht direkt betroffen, überdauert den Athemstillstand und ist das ultimum moriens. Der Blutdruck sinkt stark in Folge von Lähmung des vasomotorischen Centrum. Die

Todesursache ist Lähmung des Athmungs- und Gefässnervencentrum. Unter den Symptomen der Vergiftung am *Menschen* (T. und I. theilen 6 Fälle mit) tritt, wenn dieselbe gering ist, die motorische Störung der Glieder in den Vordergrund; sogar die Bewegungen der Zunge können gelähmt werden, wodurch die Sprache undeutlich wird. Gastroenteritische Erscheinungen sind nicht constant. Die sehr akute lebensgefährliche Vergiftung giebt sich durch blasse Gesichtsfarbe, kleinen Puls, stockende Athmung, Schwindel, Ohnmacht und Sinken der Körpertemperatur kund.

*Weitere Untersuchungen über das Fugugift* (Ebenda p. 453) von denselben Autoren stellten fest, dass das Gift an allen *Tetrodon*arten *unwirksam* ist, seien diese giftig oder nicht. Das Gift ist leicht löslich in Wasser, schwer in absolutem Alkohol, gar nicht in Aether, Chloroform, Petroläther und Amylalkohol; es ist nicht fällbar durch Bleiessig und eben so wenig durch Alkaloidreagentien. Es ist diffusionsfähig und wird durch kurzdauerndes Kochen nicht zerstört. Das Fugugift ist daher weder ein ferment- oder eiweissartiger Körper, noch eine organische Base. Es ist im lebenden Fisch enthalten und also kein Fäulnissprodukt. H. Dreser (Tübingen).

186. **Zur Lokalisation des Tetrodongiftes**; von DDr. M. Miura und K. Takesaki. (Virchow's Arch. CXXII. 1. p. 92. 1890.)

Unter den in Japan vorkommenden Tetrodonarten ist die Fischgattung Tetrodon rubripes besonders giftig. Die chemische Zusammensetzung und Natur dieses Giftes ist noch nicht festgestellt; es lässt sich aus den Organen der Fische durch Extraktion mit Alkohol gewinnen. M. u. T. untersuchten, welche der einzelnen Organe giftig seien und in welchem Grade. Sie prüften die Extrakte von Leber, Nieren, Milz, Herz, Testikel, Skeletmuskeln, Haut und Ovarien, welche sie Kaninchen subcutan injicirten. Nur die weibliche Geschlechtsdrüse, besonders in ihrem reifen Zustande, enthält das Gift, während dieselbe im ganz atrophischen Zustande, wie die übrigen Organe und Gewebstheile, keine deutliche toxische Wirkung äusserte.

Beim Tode der Versuchsthiere tritt regelmässig zuerst die Aufhebung der Respirationsthätigkeit mit der Paralyse der Skeletmuskeln und der Mydriasis neben gesteigerter Darmperistaltik auf; es folgt dann der Stillstand des Herzens.

H. Dreser (Tübingen).

187. **Ueber die Wirkung des Giftes der Naja tripudians**; von Dr. V. Ragotzi. (Virchow's Arch. CXXII. 2. p. 201. 1890.)

Das Gift der Brillenschlange erzeugt zunächst und bei kleinen Dosen ausschliesslich eine Lähmung der intramuskulären Nervenendigungen, welche eine gewisse Aehnlichkeit mit der Curarelähmung hat, von dieser aber durch die bei grösseren Giftdosen eintretende schwere Schädigung der Muskelsubstanz unterschieden ist. Wegen des frühzeitigen und intensiveren Ergriffenseins des Zwerchfells erfolgt der Tod durch Lähmung der Athembewegungen. Das Rückenmark und die sensible Sphäre leiden nicht durch das Najagift, wie das Erhaltensein der Reflexe sowohl bei Fröschen, als bei Warmblütern bekundet. Auch in mehr als doppelter lethaler Dosis beeinträchtigt das Najagift die vasomotorische Sphäre gar nicht. Bei rascher intravenöser Injektion grösserer Mengen werden nur der Herzmuskel, aber nicht die hemmenden Vagusendigungen afficirt (der systolische Stillstand ist beim Froschherz durch rasch eintretende Todtenstarre verursacht).

Die normal biconcaven rothen Säugethierblutkörperchen werden biconvex und ferner giebt sich ihre Schädigung besonders beim Kaninchen durch den Uebertritt von Oxyhämoglobin in die Galle zu erkennen, auch liessen sich ausserdem besonders in der Lunge Thrombosirungen durch multiple intravitale Blutgerinnungen nachweisen.

Dass das Gift theilweise durch die Nieren ausgeschieden wird, erkannte R. an der lange anhaltenden Lähmung eines Frosches, welcher von dem Harne eines mit Schlangengift vergifteten Hundes 1 ccm subcutan erhalten hatte.

H. Dreser (Tübingen).

188. **Zur Pathologie der Schlangenbisse**; von J. Karliński. (Fortschr. d. Med. VIII. 16. 1890.)

K. beobachtete in den letzten 3 Jahren in Süd-Bosnien 21 Fälle von Schlangenbiss (durch Vipera aspis) beim Menschen, von welchen die interessanten Krankengeschichten in Kürze mitgetheilt werden. In allen Fällen trat in der Umgebung der Bisswunde Gefässthrombose ein, wodurch theils feuchter, theils trockener Brand des Gewebes bedingt wurde. Anfangs war Schmerz vorhanden, später traten Gefühllosigkeit des verletzten Körpertheiles, Krämpfe und Störungen des Allgemeinbefindens ein. Ein Fall verlief lethal, doch konnte wegen Verweigerung der Sektion kein bestimmter Anhaltspunkt für die Todesursache ermittelt werden.

Zum Zwecke experimenteller Untersuchungen verschaffte sich K. in der Weise das Viperngift, dass er die eingefangenen Vipern auf Hartgummi beissen liess, wobei bei jedem Bisse zwei grosse Tropfen des Giftes aus den Giftzähnen hervortraten. Es gelingt so von einer Viper binnen einer Viertelstunde 3—5 ccm des Giftes zu bekommen. Letzteres stellt eine klebrige, leicht lösliche, sauer reagirende, bittere, gelbliche Flüssigkeit dar, welche leicht eintrocknet und hierbei weissliche amorphe Blättchen hinterlässt. Eine 20proc. wässerige Lösung dieser Blättchen entspricht in der Wirkung auf Thiere vollständig dem ursprünglichen Gifte. Sämmtliche Thiere (Hunde, Feldhasen und Tauben) gingen nach Injektion einer

ausreichenden Menge des frischen Giftes oder der wässerigen Giftlösung unter den gleichen Erscheinungen in der Regel in kürzester Zeit zu Grunde.

Zunächst stellten sich Lähmungen und Zuckungen der Extremitäten ein, dann völlige Lähmung und Gefühllosigkeit des ganzen Körpers, Beschleunigung der Herzthätigkeit und Athemfrequenz; schliesslich erfolgte der Tod durch Erstickung. Die Sektion ergab zahlreiche Blutextravasate in der Hautmuskulatur, Blutüberfüllung sämmtlicher Organe, dunkelrothes flüssiges Blut, Blutüberfüllung beider Herzkammern und Lungenödem. Auch die Umgebung der Injektionswunde war hyperämisch, ödematös und von kleinen Hämorrhagien durchsetzt. Wurden geringere Mengen des Giftes injicirt, so traten die erwähnten Symptome zwar in schwächerem Grade auf und die Thiere erholten sich wieder nach einigen Tagen, dagegen stellte sich an der Injektionsstelle eine ziemlich umfangreiche Gangrän ein, welche schliesslich zur Abstossung des erkrankten Körpertheiles oder eines grösseren Hautstückes führte.

Durch nachträgliche Injektion von 1proc. Chromsäurelösung an der Injektionsstelle konnte die bereits begonnene Wirkung des Schlangengiftes völlig aufgehoben werden, selbst dann, wenn seit der Injektion des Giftes bereits 15 Min. verflossen und grössere Mengen desselben injicirt worden waren. Aehnliche Wirkung zeigte das von Lenz angegebene Chlorwasser, während Kalium hypermanganicum sich als durchaus unwirksam erwies.

Hauser (Erlangen).

## IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

189. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCXXIX. p. 136.)

P. Federn (Ueber partielle Darmatonie und ihre Beziehung zu Morbus Basedowii und andern Krankheiten. Wiener Klinik 3. u. 4. H. März bis April 1891) hat die durchaus richtige Beobachtung gemacht, dass Trägheit des Dickdarms die verschiedensten Störungen hervorrufen kann und auf verschiedene krankhafte Zustände oft verschlimmernd wirkt. Wenn „partielle Darmatonie“ besteht, findet man im Laufe des Dickdarms druckempfindliche und leeren Perkussionsschall gebende Stellen. Die Kr. sind dabei nur selten verstopft, haben oft Durchfall, oft auch regelmässigen Stuhlgang. Die Behandlung mit Abführmitteln, Eingiessungen, Faradisation beseitigt nicht nur jene Stellen, sondern auch die Beschwerden der Kr. (Durchfall, Nacken- und Kopfschmerz, Asthma, Neuralgien, Herzklopfen u. s. w.). Eine besonders grosse Rolle soll die partielle Darmatonie beim Morbus Basedowii spielen. „Nach den eben mitgetheilten Beobachtungen scheint es keinem Zweifel zu unterliegen, dass die partielle Darmatonie die häufigste und wichtigste Complikation, vielleicht sogar Ursache des Morbus Basedowii ist.“ Es liegt auf der Hand, dass F. durch seine glücklichen Behandlungsresultate in eine einseitige Auffassung hineingetrieben worden ist und in seinem Funde (der übrigens Anderen auch schon bekannt war) einen alle Schlösser schliessenden Schlüssel vermuthet. Auch übersieht er ganz die wichtige Rolle, welche in seinen Krankengeschichten die Suggestion spielt (unmittelbarer Erfolg der Faradisation!).

Die zahlreichen Beobachtungen F.'s sind zum Theil recht lehrreich und vorurtheilsfrei wiedergegeben.

C. S. Freund (Ein Fall einer bisher nicht beschriebenen Form von Nystagmus. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 8. 1891) hat eine eigenthümliche Art von Nystagmus bei einem Kr. mit Morbus Basedowii beobachtet.

Der Kr. hatte im Frühjahre 1888 zuerst Neigung zum Schwitzen bemerkt. Im Herbst war er Soldat geworden. Das Schwitzen dauerte an und wiederholt musste der Rockkragen erweitert werden, weil der Hals dicker wurde. Im Frühjahre 1889 erkrankte Pat. nach einer anstrengenden Felddienstübung an Zittern der Augen, Sehschwäche und Schmerzen hinter den Augen. Das Zittern „bestand in einem permanenten, überaus schnellen Hinundhervibriren der Augäpfel; es war beständig begleitet von einem Gefühl von Augenflimmern und die Gegenstände der Umgebung machten dem Zittern entsprechende, überaus schnelle Scheinbewegungen, sie schienen hin und her zu schwirren“. Bei scharfem Fixiren und angestrengtem Seitwärtssehen liess das Augenzittern nach, es hörte sofort auf, wenn ein Auge geschlossen wurde. Auch hörten dann die Schmerzen auf, die Sehschwäche aber bestand auch bei einäugigem Sehen. Hie und da wurde das horizontale Augenzittern von einem Vibriren der oberen Lider begleitet.

Im Augenhintergrunde keine wesentliche Veränderung. Im rechten Gesichtsfeld ein centraler Defekt für Roth. Gesteigerte Pulsfrequenz mit Arrhythmie. Struma. Wässerige Diarrhöen ohne Motiv und ohne Kolik. Hyperidrosis. Kein Zittern der Hände.

Die Schmerzen hörten allmählich auf. Das Augenzittern bestand noch im November. Galvanisation bewirkte sofortige Besserung und beseitigte in 7 Tagen den Nystagmus ganz. Später wiederholte Rückfälle. [Der Charakter des Augenzitterns und der Erfolg der Behandlung machen es wahrscheinlich, dass Hysterie neben Morbus Basedowii bestand. *Ref.*]

A. Völkel (Ueber einseitigen Exophthalmus bei Morbus Basedowii. Inaug.-Diss. Berlin 1890. Druck von W. Röwer) theilt folgende Beobachtung mit.

Eine 28jähr. Erzieherin, welche in der Jugend s[illegible] an Bleichsucht gelitten hatte, klagte seit 13 J. über Herzklopfen. Seit 2 J. war das linke Auge vorgetreten, seit 11 Mon. das rechte. Häufiges Schwitzen. Zittern der Hände. Anschwellung des Halses.

Exophthalmus, rechts stärker als links. Thränenträufeln, Graefe's Zeichen. Seltener Lidschlag. Doppeltsehen, doch darüber widersprechende Angaben. Kleine Struma, über der Blasen gehört wurde. Heftiges Schlagen und Schwirren der Carotiden. Puls 138. Herz nach links vergrössert. Tremor.

Vf. hat in der Literatur 20 Fälle von „einseitigem Exophthalmus“ [er versteht darunter Exophthalmus, der zuerst auf einem Auge aufgetreten, *Ref.*] gefunden. Er war 6mal links, 10mal rechts vorhanden. Das andere Auge wurde 5mal ergriffen, blieb angeblich 5mal verschont. Im Allgemeinen schien die Zahl der Symptome in der

en von einseitigem Exophthalmus überhaupt relativ kleine zu sein.

H. W. D. Cardew (The value of diminished trical resistance of the human body as a symn in Graves' disease. Lancet I. 9. 1891) hat 15 von 20 Kr. mit Morbus Basedowii Verminmg des Leitungs-Widerstandes gefunden. Doch las Zeichen nicht werthvoll, da der Leitungserstand einfach der Feuchtigkeit der Haut entche und daher grossen Schwankungen unters. C. konnte bei anderen Kr. nachweisen, dass Leitungs-Widerstand beträchtlich sank, sobald Haut schwitzte, und dass er überhaupt dem de der Perspiratio sensibilis entsprach.

P. Schenk (Geisteskrankheit bei Morbus Baseii. Inaug.-Diss. Berlin 1890. Druck von G. ade) theilt 4 Krankengeschichten aus Men-'s Beobachtung mit.

I. Eine 33jähr. Frau hatte 2 Abortus und einen hus durchgemacht. Während der letzteren Krankwar der schon vorher bestehende Kropf gewachsen waren die Augen vorgetreten. Später Herzklopfen, ngstigung, Schlaflosigkeit.

Exophthalmus. Derbe, nicht pulsirende Struma. s 124; 1. Aortenton unrein. Graefe's Zeichen. Ererung der linken Pupille. Trockenheit der Zunge, egefühl, Schwitzen.

Die Kr. schwatzte fortwährend, war mit Allem unieden, zankte sich mit jeder Wärterin, schrieb fortrend, auch in der Nacht, Briefe.

II. Ein 62jähr. Fräulein, dessen Schwester geistesuk war, hatte seit 5 J. Dickerwerden des Halses bechtet, seit 4 J. Exophthalmus. In den letzten Jahren sie menschenscheu geworden, blieb unthätig in ihrem mer, äusserte Angst und drohte, sich zu tödten.

Abmagerung. Exophthalmus. Graefe's Zeichen. ke Struma. Puls 120. Verbreiterung des Herzens. systolisches Geräusch an der Spitze. Verstärkung 2. Pulmonaltones. Mässige Albuminurie. Die Kr. ängstlich, stöhnte, sie könne keine Ruhe finden, habe vere Sünden begangen, alles schmecke bitter, rieche Pfeffer. Sie verweigerte die Nahrung, wurde immer weigsamer und ging bald an Herzlähmung zu Grunde. Hypertrophie und Dilatation beider Ventrikel; Stedes Mitralostium. Am Nervensystem nichts Kranks (mikroskopische Untersuchung der Hirnrinde).

III. Ein 59jähr. Fräulein litt seit langer Zeit an bus Basedowii. Vor 2 J. melancholische Verstimg. In derselben Selbstmordversuch mit Chloroform. ach Besserung. Nach der Influenza wieder Melancholie.

Links feste Struma. Kein Exophthalmus. Kein aefe'sches Zeichen. Puls 112. Herzklopfen. Angst. egefühl. Schwitzen. Trockenheit der Zunge. Die war ruhig, klagte aber sehr über die besonders früh retende Angst und fürchtete, geisteskrank zu werden.

IV. Eine 27jähr., von jeher empfindsame Frau litt Jahren an Morbus Basedowii. Auch bei 1 Bruder te Exophthalmus bestehen. Vor einiger Zeit heftiger reck. Seitdem Unruhe, Aengstlichkeit, starkes Herzpfen und Zunahme des Exophthalmus. Besonders gte die Kr. eine Art Folie du toucher. Sie fürchtete erall Leichenreste, vermied, Menschen zu berühren, usch sich fortwährend und blieb schliesslich aus Furcht r Berührung im Bette.

Exophthalmus. Zittern. Puls 105—130, unregelissig. Keine Struma. Grosse Unruhe und Angst.

In allen Fällen war, wenn auch die Form der eistesstörung wechselte, eine beträchtliche Steirung der seelischen Erregbarkeit vorhanden.

Vf. hat aus der Literatur 24 Fälle von Morbus Basedowii mit Geistesstörung zusammengestellt und er bespricht dieselben zusammenfassend.

H. Ehrlich (Ueber Morbus Basedowii im kindlichen Alter. Inaug.-Diss. Berlin 1890. Druck von G. Schade) hat unter A. Steffen's Leitung folgende Beobachtung gemacht.

Ein 11jähr. Mädchen, dessen 23jähr. Schwester an einem grossen Kropfe, Herzklopfen und Athemnoth litt, hatte seit früher Kindheit eine starke Struma. Im 9. J. war Herzklopfen nach körperlicher Anstrengung aufgetreten.

Die Kr. war ödematös und blass. Das Herz war stark nach links vergrössert. Puls 90—120, etwas unregelmässig. (Genaue Angaben über die Herzdämpfung und die Art des Pulses.) In den ersten Tagen nach der Aufnahme Fieber. Allmähliche Besserung. Nach einigen Monaten fiel besonders der blöde Ausdruck des Gesichtes auf. Das Kind war sehr gedächtnissschwach, träge und dabei in hohem Grade reizbar. Exophthalmus und Tremor fehlten. Kein Graefe'sches Zeichen.

[Es erscheint dem *Ref.* doch zweifelhaft, ob in diesem Falle wirklich Morbus Basedowii bestand. Auf jeden Fall aber bestehen innere Beziehungen zwischen solchen Zuständen, wie der von Vf. beschriebene einer ist, und dem Morbus Basedowii.]

Vf. hat aus der Literatur 19 Fälle von Morbus Basedowii bei Kindern zusammengestellt und theilt dieselben ziemlich ausführlich mit.

V. Budde (Morbus Basedowii kompliceret med Diabetes mellitus. Ugeskr. f. Läger. 4. R. XXII. 4. 5. 1890. Ref. von W. Berger im Neurol. Centr.-Bl. X. 4. 1891) sah 2mal zum Morbus Basedowii Diabetes hinzutreten.

Die eine 53jähr. Kr. litt seit dem 50. J. an Morbus Basedowii. Zwei Jahre später Diabetes. Tod im Koma.

Die 2., 24jähr. Kr. war mit 19 J. an Morbus Basedowii erkrankt. Der später gefundene Zuckergehalt des Harns war gering.

Dem *Referenten* ist einige Male eine *eigenthümliche Vertheilung des Oedems* bei Morbus Basedowii aufgefallen, die vielleicht darauf beruht, dass das die Krankheit verursachende Gift die Gefässnerven, bez. deren centrale Vertreter nicht gleichmässig schädigt.

Besonders ungewöhnlich war das Oedem bei einer Kr., die der *Ref.* im J. 1887 zusammen mit P. Wagner behandelte. Die etwa 50jähr. Kr. litt seit 3 J. an schwerem Morbus Basedowii: Exophthalmus, Struma, Herzklopfen mit Beschleunigung der Herzthätigkeit, Durchfall, Schwitzen. Im Sommer 1887 war die Kr. bettlägerig geworden. Ihr Puls war klein und unregelmässig, das Herz nach links vergrössert. Die Kr. war von einer ganz ausserordentlichen Magerkeit, die Arme waren nur Haut und Knochen, das Gesicht war ganz zusammengeschrumpft, der Thorax skeletirt. Die untere Hälfte des Körpers war ödematös. Das Oedem war gering an den Füssen, nahm von unten nach oben zu und war am stärksten am Bauche. Oberhalb des Nabels hörte es vollständig auf. Das Anasarka belästigte die Kr. sehr; es wurden deshalb Incisionen in die Bauchhaut gemacht, die vorübergehend erleichterten. Ein peritonäaler Erguss war nicht nachzuweisen.

Die Kr. starb bald durch Herzlähmung. Es konnte aber die Sektion nicht gemacht werden.

Dass das Oedem, das etwa durch 3 Mon. bestanden hatte, von einer Verengerung der Vena cava bewirkt worden wäre, war schon deshalb nicht anzunehmen, weil Füsse und Unterschenkel weniger ödematös waren als Oberschenkel und Bauch. Möbius.

190. **Un cas de maladie de Morvan avec autopsie**; par A. Joffroy et Ch. Achard. (Arch. de Méd. expérim. 1. S. II. 4. p. 540. 1890.)

Eine 75jähr. Frau war im 30. J. an schmerzhaften Panaritien erkrankt. Fast alle Finger beider Hände waren allmählich befallen worden. An den Händen war die Empfindlichkeit gegen Schmerz und gegen Wärmeunterschiede sehr vermindert. Kyphose im Brusttheile. Die Kr. starb an Pneumonie.

Es fand sich eine Syringomyelie, welche durch das Halsmark bis in das Brustmark reichte. Am unteren Ende der Höhle gliomatöses Gewebe.

Ausserdem Degeneration zahlreicher Fasern in den NN. medianus und ulnaris, bez. in deren Fingerästen.

Möbius.

191. **Syringomyélie non gliomateuse** *associée à la maladie de Basedow;* par A. Joffroy et Ch. Achard. (Arch. de Méd. expérim. 1. S. III. 1. p. 90. 1891.)

Die etwa 30jähr. Kr. litt seit etwa 2 J. an epileptiformen Anfällen. Dazwischen traten Contrakturen ein und es bildete sich Chorea des linken Armes aus. Auch während der Anfälle erinnerte Manches an Hysterie, aber die Untersuchung ergab nie hysterische Stigmata. Dagegen entwickelten sich Exophthalmus und später auch Tachycardie, sowie Pulsiren der Carotiden. Allmählich wurden die Anfälle häufiger. Nach etwa 7jähr. Krankheit starb die Kr. in einem état de mal.

Die *Sektion* ergab ein Angioma cavernosum im Schädel. Besonders die Venen um den hinteren Theil der rechten Hirnhälfte waren stark erweitert und bildeten geschwulstähnliche Klumpen. Das Angiom war zum Theil in den rechten Occipitallappen hineingewachsen. Auch die Venen des Rückenmarks waren stark erweitert. Man fand ferner eine hinter dem Centralkanal gelegene Höhle, welche von der Oblongata bis zum Anfange des Brustmarkes reichte. Dieselbe war von einer Schicht Gliagewebes, die aus dichten Fasern bestand (sclérose névroglique), umgeben. Gliomatöses Gewebe war nicht vorhanden.

Die Vff. betonen, dass die spinale Höhle kein erkennbares Krankheitsbild verursacht hatte. Sie sind der Meinung, dass die Cirkulationsstörungen Ursache der Höhlenbildung gewesen seien. Man könne wohl, da die sklerotischen Veränderungen auf eine Art Entzündung hinwiesen, von einer myélite cavitaire sprechen. Wegen der weiteren Erörterungen der Vff. über den Begriff der Gliomatose, welche zum Theil gegen Fr. Schultze gerichtet sind, muss auf das Original verwiesen werden. Möbius.

192. **Sur l'existence d'une dissociation de la sensibilité thermique dans la syringomyélie;** par J. Dejerine et A. Thuilant. (La Méd. moderne II. 6. 1891.)

Der 34jähr. Kr. war 1870 durch einen Kolbenstoss am linken Ellenbogen verletzt worden, hatte sich 1872 die linke Brustseite verbrannt, ohne dabei Schmerz zu empfinden. 1873 war an der linken Hand eine von einer Schwiele ausgehende Phlegmone aufgetreten. Seitdem war der linke Arm magerer und schwächer geworden. Schwäche der Beine hatte der Kr. schon 1871 bemerkt. Aus derselben war 1882 vollständige Paraplegie geworden. Seit 6 Jahren lancinirende Schmerzen in den Beinen, niemals in den Armen.

1890. Scoliosis cervico-dorsalis nach links. Schwund der Muskeln der Hand, des Vorderarms links, in geringem Grade auch rechts. Die Stellung der linken Hand war vollkommen die, welche als für Pachymeningitis cervicalis charakteristisch betrachtet wird. Spastische Paraplegie ohne Muskelschwund. Keine Blasen- oder Darmstörung. Die Tast- und die Schmerzempfindlichkeit waren überall ganz normal, ebenso die Empfindlichkeit gegen Kälte. War das Glas von $-8^{0}$ bis $+15^{0}$ warm, so wurde kalt empfunden. Bei $+20^{0}$ gab der Kr. ein Gefühl der Frische an. Temperaturen über $20^{0}$ wurden nicht wahrgenommen, der Kr. fühlte nur noch die Berührung. Diese Anästhesie betraf Rumpf, Hals und Arme, war am stärksten an der Handfläche und an der Beugeseite des Vorderarms, d. h. während an den übrigen Stellen Wasser von $90^{0}$ ein Wärmegefühl noch hervorrief, entstand an den Händen nur ein Erythem, bez. eine Blase.

Der Kr. starb im Januar 1891 an Tuberkulose.

Am Gehirn (1090 g) war nichts Besonderes zu sehen. Dura mater spin. normal. Das Rückenmark war vom Hals- bis zum Lendentheil stark abgeplattet. Es war von einer grossen Höhle durchzogen, welche im Beginne der Lendenanschwellung aufhörte. Hier sah man noch Reste des gliomatösen Gewebes. Die Muskeln der linken Hand waren zu gelben Streifbändern geworden. Die Haut- und Muskelnerven der Hand waren zum Theil entartet; interstitielle Veränderungen fehlten. Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes soll erst ausgeführt werden.

Diese sehr wichtige Beobachtung zeigt, dass bei der Syringomyelie die Störung der Empfindlichkeit in einer Wärme-Anästhesie bestehen kann, ohne dass die Empfindlichkeit gegen Kälte und gegen Schmerz vermindert wäre. Möbius.

193. **Syringomyelie**; von Joh. Hoffmann in Heidelberg. (Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 20. 1891.)

H. bespricht unter Mittheilung von 5 Krankengeschichten das Krankheitsbild der Syringomyelie in klarer ausführlicher Weise, so dass der Praktiker in den Stand gesetzt wird, die Krankheit zu erkennen. Möbius.

194. **Ueber die sog. Morvan'sche Krankheit**; von Prof. M. Bernhardt. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 8. 1891.)

B. beschreibt einen Kr., der das Bild der Syringomyelie mit starken Ernährungsstörungen der Hand darbot, und spricht sich dafür aus, dass ein wesentlicher klinischer Unterschied zwischen der Syringomyelie und der Paréso-Analgésie nicht besteht und dass dem Krankheitsbilde in den einzelnen Fällen vielleicht der Art nach verschiedene anatomische Veränderungen zu Grunde liegen können. Möbius.

195. **Zur pathologischen Anatomie der Landry'schen Lähmung**; von C. Nauwerck und W. Barth. (Ziegler's Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 1. 1890.)

Die Beschreibung eines Falles akuter aufsteigender Paralyse leiten N. und B. mit einer eingehenden Literaturübersicht ein, aus welcher die Unsicherheit der bisherigen anatomischen Befunde hervorgeht. Das Resultat der bisher bekannten Untersuchungen fassen N. und W. dahin zusam-

men, dass in manchen Fällen, nämlich solchen mit normaler Sensibilität und erhaltener elektrischer Erregbarkeit, weder am centralen, noch am peripherischen Nervensystem Veränderungen gefunden werden, in Fällen mit Sensibilitätsstörung und Herabsetzung der elektromuskulären Erregbarkeit, bez. Entartungsreaktion, dagegen Veränderungen an den peripherischen Nerven auftreten, welche als anatomische Grundlage des Processes aufgefasst werden müssen. Namentlich ziehen N. und B. die Fälle von Dejerine, Strümpell, Pitres und Vaillard an; Beobachtungen von Läsionen im Rückenmark bei dem Symptomencomplex der Landry'schen Paralyse, wie sie wiederholt veröffentlicht sind, halten sie nicht für stichhaltig.

Ihr eigener Fall betrifft eine 18jähr. Fabrikarbeiterin, welche mit Spannungsgefühl in den Waden und Schmerzen in beiden Beinen, die allmählich von den Zehen nach den Knien sich ausbreiteten, erkrankte. Nach 3 Wochen selbständige Fortbewegung unmöglich, nach 6 Wochen beginnende Armlähmung. Die klinische Untersuchung ergab Lungentuberkulose; Kraftverminderung in den Armen, fast vollkommene schlaffe Lähmung der Beine, ohne merkliche Muskelatrophie; Sensibilitätsstörungen (Tastgefühl herabgesetzt, Schmerzgefühl nicht sicher vermindert); Reflexe verschwunden; faradische Erregbarkeit von Nerv und Muskel erhalten. 3 Monate nach Beginn der Erkrankung nach vorübergehender Besserung plötzlicher Collaps (Cyanose, Schreien, Puls kaum fühlbar, Pupillen reaktionslos). Tod nach einer Viertelstunde.

*Sektion.* Nerven der Cauda equina und der Lendenwurzeln etwas röthlich-grau; Lendenmark etwas weich, Vorderhörner leicht geröthet. NN. ischiad. geröthet, gallertig gequollen. Sehr blutleeres Herz und Gefässsystem; käsige Lungenherde. Milz und Nieren geschwollen, hyperämisch; Schleimhauthämorrhagien im Darm.

*Mikroskopische Untersuchung: Rückenmark völlig normal.* Die Nervenbündel der Cauda equina zum Theil ganz normal, zum Theil halb oder ganz durch bedeutende Kernvermehrung der Nervenscheiden verändert, bei normalem Epi- und Perineurium; Blutgefässe prall mit Blut gefüllt, sehr weit. Die Kernvermehrung beruhte auf Leukocyteneinwanderung und Proliferation des Endoneurium; im ausgebildeten Stadium repräsentirte sie ein gewöhnliches Granulationsgewebe, in welchem die Nervenfasern, ohne merkbare Fettdegeneration, einfach atrophirten und verschwanden, um an Stellen, wo die Erkrankung geringer war, wieder im normalen Bilde zu erscheinen. Aehnliche Stadien der Erkrankung fanden sich in den Lendenmarkwurzeln; in den Brustmarkwurzeln erschien dieselbe geringer, herdweise; im Ischiadicus waren die Zahl der erkrankten Fasern und der Grad der Erkrankung geringer, als in der Cauda; die Blutgefässe zeigten hier häufig hyaline Wandverdickung. Oberarmnerven und Bulbärwurzeln normal.

Im Dünndarm kleine Entzündungsherde. In den übrigen Organen, speciell auch den Muskeln, nichts Besonderes.

In Anbetracht der langen Krankheitsdauer glauben N. und B. annehmen zu dürfen, dass eine degenerative Neuritis den Process anfangs einleitete, von der freilich später anatomisch nur noch der Folgezustand, nicht mehr die Degeneration selbst, gefunden wurde. In der Neuritis sehen sie das Wesentliche, wenn auch weder für die Armerkrankung, noch für den plötzlichen Tod eine solche Ursache nachgewiesen werden konnte; beides war vielleicht durch eine anatomisch nicht erkennbare funktionelle Störung der Leitungsbahnen bedingt. Die Erkrankung schien infektiöser Natur zu sein; die lokalen Entzündungsherde waren vielleicht durch die deletäre Wirkung von Toxinen entstanden.

Hiernach rechnen N. und B. die Landry'sche Paralyse nur noch zu der multiplen Neuritis und sehen das unerklärliche Charakteristische derselben nur in der successive fortschreitenden Ausbreitung in bestimmter Richtung.

Beneke (Braunschweig).

196. **Ueber Landry'sche Paralyse**; von Dr. C. Eisenlohr. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 38. 1890.)

Wenn auch bei der Landry'schen Lähmung Veränderungen in den peripherischen Nerven gefunden werden, so ist damit doch nicht gesagt, dass die Symptome nicht zum Theil auf die Einwirkung des krankmachenden Giftes auf das Rückenmark und das verlängerte Mark zu beziehen sind. Von vornherein ist wahrscheinlich, dass das Gift auf das ganze Nervensystem wirkt. Anatomische Veränderungen wird es bald bewirken, bald nicht, bald nur an den Nerven, bald auch an den centralen Theilen. E. hat in 2 Fällen von Landry'scher Lähmung die anatomische Untersuchung ausführen gekonnt und es hat sich herausgestellt, dass allerdings verbreitete, theils interstitielle, theils parenchymatöse Veränderungen der peripherischen Nerven von den vorderen Wurzeln bis in die feinen Verzweigungen der Muskelnerven eine wichtige Rolle spielten, dass aber in einem Falle ebenso ausgesprochene akute myelitische Veränderungen vorhanden waren, dass endlich Mikroorganismen verschiedener Form in den centralen Theilen sowohl wie in den peripherischen bald vorkommen, bald fehlen.

I. Ein 18jähr. Schiffsjunge, der vor 3 Wochen ein fieberhaftes Unwohlsein durchgemacht hatte, erkrankte mit Parästhesien in den Beinen, Durchfall, Mattigkeit, Kopfschmerz. Am 3. Tage Lähmung der Beine und Eingeschlafensein der Hände. Vergrösserung der Milzdämpfung. Am 5. Tage Parese der Arme, Erschwerung des Sprechens, Schluckens, Hustens. Sehnen-Reflexe an den Armen schwach, an den Beinen fehlend. Bauch- und Cremasterreflex erhalten. Keine Anästhesie. Nerven druckempfindlich. Allmähliche Verschlechterung. Am 7. Tage Facialisparese, deutliche Druckempfindlichkeit der Muskeln. Am 8. Tage plötzlicher Tod.

Blutherde in den Lungen. Grosse weiche Milz. Follikelschwellung und Blutungen im Dünndarm. Makroskopisch an den nervösen Theilen nichts Auffallendes.

An den Muskeln auch keine mikroskopischen Veränderungen. In den Nerven (Hypoglossus, Accessorius, Phrenicus, cervikale vordere Wurzeln, Radialis, Cruralis) Degeneration eines Theiles der Fasern. Vaguswurzel normal.

Nach der Härtung wurden am Rücken-, bez. verlängerten Marke normale Verhältnisse gefunden. Mikroorganismen konnten nicht nachgewiesen werden.

II. Eine 59jähr. Witwe war vor 10 T. mit Schmerzen in Kreuz und Beinen erkrankt. Am folgenden Tage Lähmung der Beine, bald solche auch der Arme und Kurzathmigkeit. Hitzegefühl. Parästhesien.

Schlaffe Lähmung der Glieder. Starke Dyspnöe. Fleckweise Hypästhesie an Beinen und Rumpf. Die meisten Sehnen- und Hautreflexe fehlten. Druckschmerz am Rücken und längs der grossen Nerven. Zunehmende Athemnoth. Am 14. Tage Erstickung.

Milz nicht vergrössert. Schwellung der Darmfollikel und der Mesenterialdrüsen. Einzelne tuberkulöse Darmgeschwüre. In einer Nebenniere ein käsiger Herd. In den Meningen reichliches Serum. Keine makroskopischen Veränderungen des Nervensystems. Bei mikroskopischer Untersuchung frischer Präparate einzelne degenerirte Fasern des rechten Vagus, des Phrenicus, verschiedener vorderer Wurzeln, des N. peronaeus.

Nach Härtung in der Cauda equina und im N. ischiadicus kein Faserzerfall, aber zerstreute Kernvermehrung im Bindegewebe. Im Brustmark ein Degenerationsherd. Aus Milz, Ischiadicus, Rückenmark wurde ein Mikrobe gewonnen, der grauweisse Culturen von Nagelform in Gelatine bildete; aus Milz und Ischiadicus wurden auch Culturen des Staphylococcus pyog. aureus gewonnen. In Rückenmarksquerschnitten konnte E. 3 verschiedene Mikrobenformen mikroskopisch nachweisen. Möbius.

197. **Ueber Landry'sche Paralyse**; von Prof. Klebs. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 1891.)

K. fand in einem Fall von Landry'scher Paralyse, welche sich an Pericardialtuberkulose angeschlossen hatte, hyaline Thromben weitverbreitet in den Aesten der Centralarterie des Rückenmarks, und zwar vorwiegend in dem Lendenmark, nach oben zu in abnehmender Zahl. Als Sekundärerscheinungen fanden sich kleine Hämorrhagien und Exsudatbildungen, namentlich um die Ganglienzellen der Vorderhörner herum, Zustände, welche K. von der eigenthümlichen Versorgung des Rückenmarks von zwei Arteriengebieten (Art. vertebralis, bez. spinal. ant. und Art. intercost.) und der bei der Verstopfung des einen Systems nothwendig folgenden Cirkulationsänderung ableitet. Die peripherischen Nerven waren frei, und K. ist auch im Allgemeinen der Ansicht, dass, wenn eine Erkrankung derselben gefunden werde, dieselbe immer sekundär, nach vorausgehender Läsion des Rückenmarks, sei. Veränderungen der Ganglienzellen selbst, ausser den als pericelluläre Exsudatbildung aufgefassten Erscheinungen, beschreibt K. nicht. Dass gerade dies eine System der von der Vertebralarterie abgehenden Centralarterien erkrankt, glaubt K. aus dem eigenartigen anatomischen Bau (Länge der Art. spin. ant. und Reichthum an muskulösen Elementen) erklären zu können. Die Ursache der Thrombose liegt wahrscheinlich in einer Toxinwirkung. Beneke (Braunschweig).

198. **Ueber den Zusammenhang der Hyperhidrosis unilateralis faciei mit pathologischen Zuständen des Facialis**; von Dr. F. Windscheid. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 50. 1890.)

W. hat 3mal bei Erkrankung des N. facialis Hyperhidrosis der kranken Gesichtshälfte beobachtet.

Im 1. Fall bestand schwere linkseitige Facialis-Lähmung ohne Betheiligung des Geschmackes und des Gehörs. Die linke Gesichtshälfte war mit dicken Schweisstropfen bedeckt, weder geröthet, noch auffallend blass. Pupillen gleich. In dem Grade, als die Lähmung schwand, ging auch die Hyperhidrosis zurück. Während der Heilung Neuralgia N. supraorbitalis sin. ohne Steigerung des Schwitzens.

Im 2. Falle war nach einem Gesichtserysipel rechtseitige Facialis-Lähmung mit Hyperhidrosis aufgetreten. Störung des Geschmackes auf der rechten Zungenhälfte. Weder Röthung, noch Blässe links. Pupillen gleich.

Im 3. Falle bestanden neben rechtseitiger Hyperhidrosis faciei Zuckungen der rechtseitigen Kinn- und Lippenmuskeln. Die Kr. gab an, vor 6 J. sei das Gesicht schief gewesen und seitdem bestehe das Schwitzen. Die schwitzende Haut war etwas stärker geröthet und wärmer. Pupillen gleich. Später klagte die Kr. auch über Kribbeln am rechten Mundwinkel und der rechten Schläfengegend. Hyoscin beseitigte Zucken und Kribbeln, liess das Schwitzen unverändert.

W. will im 3. Falle einen Reizzustand des N. facialis annehmen. Doch scheint die Hyperhidrosis gleichzeitig mit einer Lähmung eingetreten zu sein. Man sieht nicht selten nach Lähmung vereinzelte Muskelzuckungen. Ueber die Lokalisation bemerkt W., dass die Gleichheit der Pupillen eine Erkrankung des Halssympathicus nicht mit Bestimmtheit ausschliesse, da Ebstein einmal Veränderungen im oberen Halsganglion gefunden habe bei Hyperhidrosis ohne Pupillensymptome. Da aber jene Veränderungen bedeutungslos sind (Hale White), bedeutet diese Beobachtung E.'s nichts. In der That fehlt diese Verengerung, bez. Erweiterung der Pupille niemals bei Erkrankung des Halssympathicus. Offenbar handelt es sich in W.'s Fällen um eine Erkrankung der peripherischen, die Aeste des Facialis begleitenden Schweissfasern.

Möbius.

199. **Alternirende Skoliose bei Ischias**; von Dr. E. Remak. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7. 1891.)

Bei einem Schutzmann, früheren Cavalleristen, der an linkseitiger Ischias litt, bestand in gewöhnlicher Weise eine nach rechts concave Lenden-Skoliose. Der Kr. konnte aber, indem er sich beugte und mit den Händen aufstützte, die Lendenwirbelsäule nach links biegen und dann mit nach rechts convexer Skoliose gehen. Er that dies, weil die letztere Skoliose weniger stark und damit weniger auffällig war als die erste. Spastische Erscheinungen bestanden nicht.

R. vermuthet, dass der Kr. als geübter Reiter eine gewisse Geschicklichkeit besass, die ihm erlaubte, nach beiden Richtungen hin Stellungen zu finden, bei denen das kranke Bein entlastet wurde. Möbius.

200. **Ein Beitrag zur Lehre von der Pseudobulbärparalyse**; von Dr. E. Münzer. (Prager med. Wchnschr. XV. 29. 30. 1890.)

Eine 43jähr. Frau war vor $1^1/_2$ J. von linkseitiger Hemiparese befallen worden. Man hatte auch Lähmung des linken Stimmbandes gefunden. Nach Jodkaliumbehandlung war Besserung eingetreten. Später rechtseitige Oculomotoriuslähmung und heftige Kopfschmerzen, Benommenheit, Sprachstörung.

In der Klinik des Prof. v. Jaksch fand man: Schwerbeweglichkeit der Lippenmuskeln und der Zunge, Dysarthrie, Schlingbeschwerden, Lähmung beider Stimmbänder, Parese der linken Glieder, seelische Verstimmung.

Trotz Behandlung mit Hg und Jodkalium verfiel die Kr., es traten Beschleunigung des Pulses und der Athmung, Temperatursteigerung ein und die Kr. starb nach einiger Zeit.

Die weichen Hirnhäute waren unbedeutend verdickt. „In ihnen an 2 Stellen, und zwar entsprechend der Spitze der obersten Stirnwindung rechts und entsprechend der unteren Zusammenflussstelle der beiden Centralwindungen links je ein erbsengrosses, gelblich-grünes Infiltrat“, welches in die Gehirnrinde hineinreichte. An den basalen Hirnarterien keine wahrnehmbaren Veränderungen. „In der rechten Grosshirnhemisphäre ein streifenförmiger Erweichungsherd, in dem äusseren Gliede der Linse gelegen. Zwei bohnengrosse Erweichungsherde fanden sich im Kopfe des linken Nucleus caudatus“. Die Infiltrate waren Gummata. Bei sorgfältiger mikroskopischer Untersuchung wurde, abgesehen von einem kleinen sklerotischen Herde oberhalb des Austrittes des rechten N. trochlearis, *in der Brücke und im verlängerten Marke durchaus nichts Krankhaftes gefunden.* Die Nervenkerne des 4. Ventrikels waren unversehrt.

M. betont, dass es sich in seinem Falle um eine reine Pseudobulbärparalyse gehandelt habe, d. h. um eine solche, welche allein durch Veränderungen im Grosshirn verursacht war, dass die Krankheit luetischer Art war, dass Aphonie, Störungen der Herz- und Athmungsthätigkeit bestanden, Symptome, die demnach zur Unterscheidung zwischen rein cerebraler und cerebro-bulbärer Lippen-, Zungen-, Schlund-Lähmung nicht zu verwerthen sind. Möbius.

201. **Beitrag zu den Erkrankungen des Conus medullaris und der Cauda equina beim Weibe**; von Prof. A. Eulenburg. (Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 5 u. 6. p. 547. 1891.)

Eine 36jähr. Lehrerin war vor 8 J., angeblich nach einem Gebärmutterleiden, an Schwäche und reissenden Schmerzen in den Beinen erkrankt. Allmähliche Verschlimmerung. Seit einem heftigen Schmerzanfalle im J. 1888 heftige Schmerzen im Kreuze, im Gesässe und an der Beugeseite der Oberschenkel, Blasenlähmung mit Schmerzen und Gefühllosigkeit beim Abgang, Darmlähmung in gleicher Weise, Schwären an den unempfindlichen Schamlippen, Steifigkeit und Parese der Beine.

E. fand im J. 1890: grosse Empfindlichkeit des Steissbeins und des untersten Kreuzbeinwirbels, ausgebreitete, mehr oder weniger vollständige Anästhesie und Analgesie im unteren Theile der Gesässgegend, in der Afterfalte, an dem Orificium ani, am Damme, an den grossen Schamlippen und am obersten innersten Abschnitte beider Oberschenkel, ferner auch an einem grossen Theile der hinteren Fläche beider Oberschenkel, einem Theile der Kniekehlen, der Waden, der Haut zwischen äusserem Knöchel und Achillessehne, am äusseren Fussrande, an Fussrücken und Fusssohle in der Breite der 2 letzten Zehen. Die Anästhesie war rechts etwas ausgedehnter und stärker als links, sie war ganz vollständig im Bereiche des N. pud.-haemorrhoidalis. An einzelnen Stellen war eine Verspätung der Empfindung nachweisbar. Von den Bewegungen waren besonders die Beugung der Kniee und die Plantarflexion der Füsse erschwert. Die Beuger des Unterschenkels, namentlich links, waren schlaff und dünn. Die Zehen standen in Krallenstellung. Gang langsam und ungeschickt, mit Nachziehen des linken Fusses. Kniephänomen vorhanden, Achillessehnenreflex nicht nachweisbar, Sohlenreflex sehr schwach, Glutäalreflex nicht vorhanden. Elektrische Erregbarkeit im Gebiete des N. tibialis erloschen. Lähmung der Blase und des Darms mit Anästhesie der Schleimhaut. Regelmässige Menstruation und geringer Fluor albus.

Die Behandlung bestand in Elektrisation, Massage, Gymnastik, kühlen Sitzbädern, kohlensäurehaltigen Sool-Vollbädern, Auswaschung der Blase. Gegen die brennenden Empfindungen in der Aftergegend bewährten sich am besten starke Funkenströme, die auch die Anästhesie zu vermindern schienen. Endlich wurden Einspritzungen von Strychnin unter die Haut angewandt.

Eine allmähliche Besserung war unverkennbar. Die Parästhesien und die Anästhesie nahmen ab, der Gang wurde besser, die Thätigkeit der Blase und des Darms stellte sich wieder ein. Nach $4^1/_2$ Mon. bestand nirgends mehr vollständige Anästhesie; Hypalgesie und Hypästhesie waren noch vorhanden so zu sagen im Centrum der früher anästhetischen Gebiete. Die Schmerzen in den Beinen hatten aufgehört, das Brennen in Blase und Darm war vermindert. Der Drang zum Stuhlgang und zum Wasserlassen wurde, wenn auch schwach, empfunden. Die Kr. konnte $1^1/_2$ Std. gehen. Die elektrische Erregbarkeit im Gebiete des N. tib. war in gewissem Grade zurückgekehrt.

E. bespricht eingehend die Lokalisation der Störung. Diese erstreckte sich nach oben bis zum Gebiete des 5. Lendennerven. Ob das Mark oder die Cauda equina oder beide betroffen waren, das will E. mit Bestimmtheit nicht entscheiden. Möbius.

202. **Ueber Compression der Cauda equina**; von Dr. Leop. Laquer. (Neurol. Centr.-Bl. X. 7. 1891.)

Ein 19jähr. Schlosser war 1888 mit heftigen Schmerzen, die vom Innern des Kreuzbeins ausgingen und im Liegen am stärksten waren, erkrankt. Im J. 1889 fand L. gar keine Symptome ausser den Schmerzen. Das Kreuzbein war nur bei starkem Drucke etwas empfindlich. Der Kr. konnte stundenlang gehen. Die Behandlung (Vesicantia und später Galvanisation) hatte nur vorübergehenden Erfolg. Im September 1890 bestand auch bei Harn- und Stuhlentleerung Schmerz. Die Blase und der Darm waren schwach. Das Kniephänomen fehlte rechts, war links sehr schwach. Der Kr. ging schleichend und vornüber gebeugt. Mässiger Schwund der Kniestrecker. Kyphose im Lendentheile. Das Kreuzbein war bei leichtem Drucke sehr schmerzhaft. Beginnender Decubitus am rechten Trochanter. Der Kr. war durch die Schmerzen, welche ihm alle Ruhe raubten, heruntergekommen. Im October meisselte Dr. L. Rehn das Kreuzbein vom Hiatus sacralis bis fast zum letzten Lendenwirbel auf und fand eine etwa von der Mitte des Kreuzbeins bis in den Wirbelkanal hineinreichende weiche, kleinfingerdicke Geschwulst, die ausserhalb der Dura lag und die Cauda nach vorn gedrängt hatte. Die Geschwulst war ein Lymphangioma cavernosum (C. Weigert). Die Wundheilung ging ohne Störung vor sich. Der Kr. hatte nach etwa 14 T. keine Schmerzen mehr und konnte schlafen. Im Januar klagte er nur über leichte Schmerzen längs des linken Ischiadicus, konnte 3—4 Std. gehen, ohne Beschwerde Harn und Stuhl entleeren. Das Kniephänomen war beiderseits normal.

L. bespricht seine wichtige Beobachtung ausführlich. In diagnostischer Hinsicht war besonders auf die Art des Schmerzes Gewicht zu legen: derselbe war bohrend, stetig, zog sich vom Innern des Kreuzbeins bis in die Kniekehlen, wurde durch Liegen, Sitzen, Bücken, Husten, Pressen vermehrt; es bestand örtliche Druckschmerzhaftigkeit. L. räth, in ähnlichen Fällen so bald wie möglich zu operiren. Möbius.

203. **Paraplegie sämmtlicher Extremitäten, bedingt durch einen Cyticercus zwischen den Hirnschenkeln**; von Dr. Wiesmann. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XX. 11. 1890.)

Die zwischen den Hirnschenkeln eingeklemmte Cysticerkenblase hatte bei Lebzeiten völlige Lähmung sämmtlicher vier Glieder, sowie der Bauchmuskeln verursacht, bei normalem Sensorium, ohne alle Erscheinungen von Seiten der Hirnnerven, bei ganz intakter Sensibilität und normaler Funktion von Blase und Mastdarm. Auffallend war das Fehlen der sonst üblichen Störung des N. oculomot., trotzdem dass er sich beiderseits durch die Cysticerkenblase platt gedrückt fand.

Paul Hennings (Reinbek).

204. **Tumor of the thalamus, more especially of the pulvinar presenting Wernicke's pupil reaction**; by F. X. Dercum. (Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 8. p. 506. 1890.)

Ein Gliosarkom im Pulvinar des linken Thalamus opticus rief bei Lebzeiten Parese und Sensibilitätsstörungen der rechten Extremitäten, rechtseitige laterale Hemianopsie, in kurzen Pausen wiederkehrende tonische Contraktionen des rechten Armes, Schwindel und Kopfschmerz hervor. Ausserdem zeigte sich sehr schön die Wernicke'sche Pupillenreaktion (Nichtreaktion bei Lichteinfall auf der hemianopischen Seite).

Paul Hennings (Reinbek).

205. **A case of focal hemorrhagic lesion of the prepeduncle (anterior cerebellar peduncle)**; by H. M. Bannister. (Journ. of. nerv. and ment. Dis. XV. 9. p. 597. 1890.)

Eine 37jähr. Blödsinnige erkrankte plötzlich unter heftigem Erbrechen, unwillkürlichem Stuhlabgang, taumelndem Gange. Der Kopf war nach rechts herübergezogen, die Lage auf der rechten Seite, der linke Arm contrahirt, auf der Brust fixirt, das linke Bein schlaff. Es bildete sich eine Paralyse der linken Seite, schliesslich allgemeine Paralyse aus und die Kr. starb im Koma nach 24 Stunden.

Die Dura war frei bis auf ein paar Stellen. Piagefässe erweitert, Arachnoidea verdickt und stellenweise undurchsichtig; besonders über der rechten Hemisphäre. An der Basis, den Hemisphären und Basalganglien nichts Besonderes. Pons und Medulla sehr weich, ebenso das Kleinhirn, ohne besondere Abweichungen. Im rechten Crus Cerebelli ad Cerebrum, wo es das Dach des 4. Ventrikels bildet, ein Extravasat von 8:6 mm, die Dorsalfasern des Pedunculus frei. Kein Blut im Ventrikel, im anderen Crus Cerebelli ad Cerebrum ebenfalls 2 minimale Hämorrhagien. In den übrigen Pedunculi cerebelli keine Abnormität.

Es handelte sich also um eine capillare Hämorrhagie im rechten Pedunculus Cerebelli superior mit Gleichgewichtsstörung, Erbrechen und Parese an der entgegengesetzten Seite; ob mit Kopfschmerz oder anderen Beschwerden, das konnte in Folge der Demenz der Pat. nicht festgestellt werden. Die Gleichgewichtsstörung stimmte ganz mit der allgemeinen Annahme, dass die Pedunculi sup. (Crura Cerebelli ad Cerebrum) die Fasern des Kleinhirns führen, welche die Impulse für die feinere Coordination zum Grosshirn leiten. Die Lähmung der der Läsion entgegengesetzten Seite lässt auf eine theilweise Kreuzung der Fasern des Pedunculus im Pons schliessen. Die Lage auf der Läsionsseite mit Herüberziehung des Kopfes nach rechts ist schon von Curschmann als charakteristisches Symptom der Läsion des Präpedunculus beschrieben. Paul Hennings (Reinbek).

206. **Ueber die Uebertragung von Psychosen**; von Dr. Heinr. Schlöss. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. N. F. II. p. 49. Febr. 1891.)

S. theilt 3 Beobachtungen mit.

I. Im 1. Falle handelte es sich um 2 Brüder aus anscheinend gesunder Familie. Der eine erkrankte im 30. J. nach einem unglücklichen Liebesverhältnisse an Paranoia, der andere, um 9 J. jüngere, im 33. J. nach einer unverschuldeten Verhaftung.

II. Eine aus Vater, Sohn und 3 Töchtern bestehende Familie wurde zugleich in die Landes-Irrenanstalt zu Ybbs aufgenommen. Die Leute hatten sich in ihr Haus eingeschlossen und waren nur mit Mühe überwältigt worden. Es ergab sich, dass die Mutter eine sonderbare Frau gewesen war, dass der Vater trank, dass die abergläubische und beschränkte Familie in grosser Intimität gelebt hatte. Die eine Tochter war nach einer Geburt mit hypochondrischen und religiösen Wahnvorstellungen erkrankt. Der Hals wurde ihr zusammengeschnürt. Dieses Gefühl stellte sich auch bei der 2. Schwester ein, dann bei dem Bruder und der 3. Schwester. Alle glaubten, behext zu sein, weinten, beteten und äusserten die gleichen Wahnvorstellungen. Endlich war auch der Vater überwältigt worden. In der Anstalt beruhigte sich der Letztere sehr rasch und wurde klar. Auch die älteste Tochter wurde nach einigen Tagen klar, hat aber nach der Entlassung einen mehrere Tage dauernden Rückfall gehabt. Die zuerst erkrankte Tochter blieb etwa $1^1/_4$ J. schwer krank, genas dann allmählich. Die 3. Schwester und der Bruder konnten nach 6 W. entlassen werden.

III. Ein Mädchen, dessen Vater getrunken hatte, dem ein Bruder an Epilepsie gestorben war, während drei Brüder als Trinker und Krakehler bekannt waren, welches nie Alkohol vertragen hatte, war an Paranoia erkrankt. Sie war zu ihrer Mutter, die schon damals schwachsinnig gewesen zu sein scheint, zurückgekehrt und hatte diese mit ihren Wahnvorstellungen angesteckt. Beide waren mit ihrer Umgebung in Streit gerathen, waren schliesslich in den Wald gezogen und beinahe in Schmutz und Elend umgekommen. In der Anstalt dachte und machte die Mutter der Tochter Alles nach. Nach der Trennung wurde die Mutter ruhig, blieb aber von der Wahrheit des von der Tochter Geäusserten überzeugt.

Möbius.

207. **De l'obsession dentaire**; par le Dr. V. Galippe. (Arch. de Neur. XXI. p. 1. Nr. 61. 1891.)

G. hat durch Charcot die hypochondrischen Zustände verstehen gelernt, in denen die Kr. von der Vorstellung einer ernsthaften Mundkrankheit besessen sind. Im 1. Abschnitte seiner Arbeit bespricht er die sogen. Glossodynie („eingebildete Zungengeschwüre“ u. s. w.). Meist glauben die Kr. an Zungenkrebs, den sie bei einem Anderen gesehen haben, zu leiden und klagen über allerhand Empfindungen im Munde. G. theilt mehrere interessante Beispiele aus seiner Beobachtung mit. Der 2., grössere Theil der Arbeit handelt von der eigentlichen „Zahnbesessenheit“. Gewöhnlich im Anschlusse an irgend eine Zahnoperation entsteht der Gedanke, dass eine schwere Zahnkrankheit vorhanden sei. Die Kr. empfinden Schmerzen und andere Parästhesien, denken nur noch an ihre Zähne, werden schlaflos, laufen von Arzt zu Arzt in der Hoffnung, durch örtliche Eingriffe geheilt

zu werden. G. betont mit Recht die Nothwendigkeit, solche Kr. einer psychischen und auf das Allgemeinbefinden gerichteten Behandlung zu unterwerfen, verhehlt aber nicht, dass zuweilen jede Behandlung erfolglos ist und die Kr. sich immer mehr in ihren Wahnvorstellungen verstricken. Drei sehr merkwürdige Krankengeschichten werden mitgetheilt.

[Man könnte sehr verschiedene „obsessions" beschreiben, so O. urinaire, O. intestinale u. s. w., welche alle häufig und praktisch wichtig sind.]

Möbius.

208. **On homonymous hemiopic hallucinations**; by Fred. Peterson. (Repr. from the New York med. Journ. Aug. 30. 1890 and Jan. 31. 1891.)

P. beschreibt einen Paranoiakranken, welcher nur in der rechten Hälfte des Gesichtsfeldes Hallucinationen (Gerippe, Gesichter) hatte, ohne doch hemiopisch zu sein. Er erwähnt, dass Seguin hemiopische Hallucinationen unmittelbar vor dem Eintritt einer Hemianopsie, und zwar in der nachher ausfallenden Gesichtsfeldhälfte beobachtet hat. Er schildert weiter eine Kr., welche im Puerperium an linkseitiger Hemianopsie erkrankt war und in dem Gebiete der Blindheit allerhand Thiere und Kinder sich bewegen sah. Er erinnert an die einseitigen Lichterscheinungen bei Epilepsie und bei Migräne und verweist endlich auf Henschen, der mehrere Beobachtungen von Hemianopsie mit einseitigen Hallucinationen bei Hemiplegie veröffentlicht habe.

Möbius.

## V. Innere Medicin.

209. **1) Zur Frage der Scharlachdiphtherie**; von E. Holzinger. (Inaug.-Diss. München 1889. M. Ernst.)

**2) Bemerkungen zur Frage der Scharlachdiphtherie und deren Behandlung**; von O. Heubner. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 56. 1890.)

Holzinger versucht in seiner Dissertation namentlich auf Grund von Beobachtungen aus der Münchener Kinderklinik und gestützt auf bakteriologische Untersuchungen Escherich's den Beweis zu erbringen, dass „die Scharlachdiphtherie als eine Complikation des Scharlachs mit echter, primärer Diphtherie zu betrachten ist".

Heubner bespricht in seiner Entgegnung zunächst einige Missverständnisse, die betreffs seiner Auffassung dieser Frage vorliegen, und widerlegt dann die verschiedenen Einwände H.'s punktweise. Auch die bakteriologischen Ergebnisse erweisen sich nicht als ausschlaggebend, da die Untersuchungen Escherich's noch nicht abgeschlossen sind und zum Theil mit den Resultaten anderer Forscher im Widerspruch stehen. Zugleich benutzt H. die Gelegenheit, seine Behandlung der Scharlachdiphtherie (mit parenchymatösen Carboleinspritzungen) neuerlich den Praktikern zu empfehlen. Das Verfahren ist nicht besonders schwierig, scheint die lokale Erkrankung günstig zu beeinflussen und namentlich die Entstehung allgemeiner Sepsis zu verhüten. Während vor der Einführung des genannten Verfahrens die Mortalität in einer 3jährigen Periode 25.1% betrug, ist sie seitdem auf 8% gefallen, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass sich der Charakter der Epidemie in den letzten Jahren etwas gemildert hat. Jedoch ist letzterer Faktor nachweisbar nicht gross genug, um die Abnahme der Sterblichkeit allein erklären zu können.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

210. **Zur Therapie der Diphtherie**; von Prof. F. Loeffler. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 10. 1891.)

L. hat die verschiedensten Stoffe kurze Zeit (10—30 Sekunden) auf unter den günstigsten Bedingungen ausgesäte Diphtheriebacillen einwirken lassen. Es zeigte sich hierbei, dass mehrere Tage alte dicke Culturen nur durch wesentlich stärkere Concentrationen zerstört werden konnten als frische Aussaaten, dass man also der Diphtherie mit schwächeren Mitteln vorbeugen, sie aber nur mit stärkeren bekämpfen kann.

Als *Prophylacticum* für Gesunde dürften sich 3—4stündl. Gurgelungen (richtig, tief gurgeln!) mit Sublimat 1:10000 bis 1:15000 oder mit dem besser schmeckenden Quecksilbercyanid 1:8000 bis 1:10000 oder mit Chloroformwasser empfehlen. Unter den in Dampfform wirksamen Stoffen wären Apfelsinenschalenöl, Citronenöl, Eucalyptusöl, Spiköl, Anisöl, Phenetol, Benzol und Toluol anzurathen, am besten zu Einträufelungen in die Nasenröhrchen *Feldbausch's*; das Mittel bestreicht dann die Nasen- und die ganze Rachenschleimhaut. Dieselben Stoffe, namentlich das Apfelsinenschalen- und das Citronenöl, eignen sich sehr zum Aussprengen in dem Krankenzimmer.

Gegen die *ausgebrochene Krankheit* kann man die angegebenen Mittel (zum Schutz der noch gesunden Schleimhaut) sehr wohl verwenden, muss aber zwischendurch mit stärkeren Lösungen (Gurgeln oder Pinseln) einwirken. Am geeignetsten sind hierzu; Sublimat 1:1000, Carbolsäure 3% in 30proc. Alkohol gelöst, Alkohol und Terpentinöl ana mit 2proc. Carbolsäure, ferner Carbol 5%, Brom 2%, Chlor 1%. In der Mosler'schen Klinik hat sich namentlich das Sublimat, bei Prof. Strübing die Carbol-Alkohol-Lösung bewährt. L. ist entschieden der Ansicht, dass die Diphtherie durch örtliche Eingriffe wirksam bekämpft werden kann.

Dippe.

211. **Ueber Behandlung der Diphtheritis des Rachens**; von Dr. S. Mayer in Aachen. (Therap. Mon.-Hefte IV. 11. 1890.)

M. wiederholt dringend seine bereits öfter ausgesprochene Empfehlung einer energischen *Eisbehandlung* der Diphtherie. Eis von aussen in Form eines nicht zu stark gefüllten, gut anliegenden Eisschlauches und Eis von innen, am besten als Eiswasser durch eine Glasröhre dargereicht. Diese innerliche Darreichung (zwischendurch sind öfter auch Eisstückchen zu geben) muss etwa 2mal 24 Std. lang (Tag und Nacht) mit der grössten Consequenz durchgeführt werden. In der ersten Nacht werden womöglich gar keine Pausen gemacht, in der zweiten Nacht kann je nach der Schwere des Falles längere oder kürzere Zeit ausgesetzt werden. Neben dem Eis giebt M. chlorsaures Kali häufig in mittleren Dosen.

M., der mit den Ergebnissen dieser Behandlung seit lange ausserordentlich zufrieden ist, glaubt, dass das Eis nicht nur entzündungswidrig wirkt, sondern dass die starke Abkühlung der ergriffenen Theile auch die Urheber der Diphtherie stark schädigt. Dippe.

212. **Ueber Morbus Brightii.**

„*Zur Aetiologie des Morbus Brightii*“ liefert Agnes Bluhm (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 3 u. 4. p. 193. 1891) einen Beitrag, indem sie 270 Fälle dieser Krankheit, die vom 1. Jan. 1884 bis zum 1. Jan. 1889 in der Züricher med. Klinik beobachtet wurden, unter ausführlicher Wiedergabe einzelner Krankengeschichten durchgeht. 140mal handelte es sich um akuten Morbus Brightii, 40mal um chronische diffuse parenchymatöse Nephritis, 90mal um interstitielle Nephritis. Die überwiegende Mehrzahl der akuten Nephritiden hatte sich an akute Infektionskrankheiten angeschlossen. Es scheint, dass jede Infektionskrankheit eine Nephritis zur Folge haben kann, auch wenn sie leicht und abortiv auftritt, und es scheint, dass der Verlauf des einen Leidens unabhängig von dem des andern ist. Nur bei 4 der akuten Nephritiden fand sich Erkältung als veranlassende Ursache angegeben und Bl. ist geneigt, auch diese 4 Fälle den infektiösen Nephritiden einzureihen.

Bei den chronischen Nierenentzündungen sind die ätiologischen Verhältnisse wesentlich dunkler als bei dem akuten Morbus Brightii, vor Allem deshalb, weil der eigentliche Anfang des Leidens wohl stets unbeachtet bleibt. Vielleicht spielen auch hier die Infektionskrankheiten, speciell die akuten, eine erheblich grössere Rolle, als man bisher annimmt. Bl. sagt unter ihren Schlusssätzen: „Wenn die bisherigen Beobachtungen von chronischem Morbus Brightii in Folge akuter Infektionskrankheiten so spärlich sind, so erklärt sich dies theils aus äusseren Verhältnissen, theils aus dem häufig latenten Verlauf chronischer Nephritiden“.

Ebenfalls mit der Aetiologie beschäftigt sich eine umfangreiche Mittheilung aus der Nothnagel'schen Klinik von Dr. Julius Mannaberg:

*Zur Aetiologie des Morbus Brightii acutus nebst Bemerkungen über experimentelle, bakteritische Endokarditis* (Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 3 u. 4. p. 223. 1890).

M. hat die Ergebnisse seiner Untersuchung bereits in einer vorläufigen Mittheilung bekannt gegeben und wir können in der Hauptsache auf unsere eingehende Besprechung dieser (Jahrbb. CCXXII. p. 13) verweisen. M. sucht einiges Licht zu bringen in die Entstehungsgeschichte der ganz selbständig, d. h. ohne Zusammenhang mit irgend einer anderen Erkrankung auftretenden akuten Nephritis und theilt mit, dass er in 11 derartigen Fällen im Harn zahlreiche Streptokokken gefunden hat, die mit dem Nachlass der Krankheitserscheinungen wieder verschwanden, die sich durch ihre culturellen Eigenschaften von anderen bekannten Streptokokken wesentlich unterscheiden, und die sich weder bei Gesunden, noch bei anderweit Kranken im Harn nachweisen lassen. Diese Streptokokken verursachen bei Hunden und Kaninchen, in relativ geringer Menge in das Blut gespritzt, eine heftige Nephritis, bei Kaninchen zugleich eine Endokarditis, sie vermehren sich in der Niere nicht, sondern schädigen dieses Organ einfach durch ihren Durchtritt.

M. meint, dass in seinen 11 Fällen die aufgefundenen Streptokokken die Ursache der primären Nephritis waren; einer primären Nephritis, die im Ganzen eine leidliche Prognose giebt: 7 der Kr. genasen, 1 wurde ungeheilt entlassen, 3 starben nach 3—4wöchiger Krankheit. M. glaubt die Beobachtung gemacht zu haben, dass Fälle von akut einsetzender Nephritis, in denen keine Streptokokken im Harn gefunden werden, eine ganz besonders ungünstige Prognose geben: das Leiden wird chronisch und geht nach längerer Zeit übel aus.

Eine weitere infektiöse Form der primären Nierenentzündung beschreibt Dr. Ludwig Letzerich in Wiesbaden: *Ueber die Aetiologie, Pathologie und Therapie der bacillären interstitiellen Nierenentzündung* (Ztschr. f. klin. Med. XVIII 5 u. 6. p. 528. 1891).

Auch diese Mittheilung ist ihrem Hauptinhalte nach bereits bekannt gegeben und von uns ausführlich besprochen worden (Jahrbb. CCXVI. p. 35). Es handelt sich um eine namentlich bei Kindern stellenweise gehäuft auftretende akute Nierenerkrankung, die meist günstig verläuft und sich auszeichnet durch heftige Magen-Darmerscheinungen, starke Milzschwellung, mässige Fieberbewegung, oft sehr rasch entstehende Oedeme und innerliche Flüssigkeitsansammlungen, nicht selten urämische Erscheinungen. Der Harn enthält sehr reichliche gerade und gebogene Bakterien und

relativ wenig Eiweiss, sowie wenig Formelemente. Das Eiweiss kann in eigenthümlicher Weise modificirt sein, so dass es auf die gewöhnliche Art nicht nachweisbar ist, man muss dann den frischen, meist klaren, dunkel gefärbten Harn in einem Reagenzglas vorsichtig und langsam mit reinem Alkohol überschütten, an der Berührungsfläche beider Flüssigkeiten entsteht eine getrübte Zone; wird durch Schütteln der Alkohol mit dem Harn vermischt, so entsteht eine starke wolkige Trübung.

Das Wesentliche dieser Nierenerkrankung ist eine durch specifische Bacillen (die auch bei Kaninchen Nephritis erzeugen) hervorgerufene interstitielle Herderkrankung; die Bacillennester sitzen an der Grenze der Substantia corticalis und der S. medullaris.

Endlich gehört zur *primären infektiösen Nephritis* eine zuerst von v. Jaksch bei Kindern beschriebene Form (Jahrbb. CCXXI. p. 267), die ein Schüler v. J.'s neuerdings auch 2mal bei Erwachsenen beobachtet hat: *Zwei Fälle von primärer infektiöser Nephritis,* von Dr. R. v. Engel (Prag. med. Wchnschr. XV. 50. 1890).

Das Leiden begann beide Male akut, das Fieber erreichte schnell eine beträchtliche Höhe, um in dem einen Falle nach längerem amphibolen Stadium allmählich, in dem andern Falle nach wenigen Tagen, fast kritisch abzufallen. Beide Kranke zeigten keine Oedeme, boten aber sonst alle Erscheinungen der akuten Nephritis dar. Nach den „noch sehr dubiosen specifischen Mikroorganismen" wurde nicht gesucht.

Eine sehr eingehende, reich mit Krankengeschichten ausgestattete Arbeit über *Scharlachnephritis* von Prof. S. J. Sörensen in Kopenhagen findet sich in der Zeitschrift f. klin. Med. (XVIII. 3 u. 4. p. 298. 1890). Wir können nur Einiges kurz herausheben.

Die Scharlachnephritis äussert sich bekannter Maassen klinisch in einem späten Stadium der Krankheit, man darf aber diese Aeusserung nicht als ihren eigentlichen Beginn ansehen. In aller Stille bilden sich schon wesentlich früher Veränderungen in der Niere aus, die erst eine gewisse Ausbreitung und Stärke erreichen müssen, ehe sie die bekannten klinischen Erscheinungen hervorrufen. Die Scharlachnephritis kennzeichnet sich in der ersten Periode durch sparsame Diurese, Albuminurie und allgemeine krankhafte Symptome, in dem folgenden Abschnitte durch Hämaturie und reichliche Ausscheidung von geformten Bestandtheilen aus den Nieren bei gleichzeitiger Zunahme der Diurese und Verschwinden der allgemeinen Krankheitserscheinungen. Diesem Typus lassen sich alle Fälle mehr oder weniger leicht einreihen, es liegt kein Grund dafür vor, verschiedene Formen aufzustellen. Einen besonders schweren Verlauf zeigt die Nephritis nicht selten in den Fällen von sehr ausgedehnter starker Scharlachdiphtherie. Die Scharlachnephritis nimmt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle einen guten Ausgang, sie wird „fast niemals" chronisch. Sterben die Kranken, so muss man unterscheiden, ob der Tod wirklich in Folge der Nephritis eingetreten ist oder nicht. Nicht selten ist die eigentliche Todesursache eine zu der Nephritis hinzugetretene Pneumonie. Sterben die Kranken an der Nephritis, so geschieht dies im ersten Stadium der Krankheit; wird der Harn reichlicher, enthält derselbe mehr Blut und geformte Bestandtheile, so ist das Schwerste überstanden, die Niere beginnt sich von der Krankheit zu befreien.

Ebenso wie S. klinisch nur eine Form der Scharlachnephritis aufstellt, so fasst er auch die oft recht von einander abweichenden pathologisch-anatomischen Befunde als einheitliche auf. Seine Beobachtungen lassen sich „zwanglos in eine zusammenhängende Reihe einordnen, wo die ersten Glieder nur ein Leiden der Glomeruli, die nächsten auch Veränderungen anderer Gefässe und die folgenden eine diffuse interstitielle Nephritis, zum Theil mit ausgesprochenen Veränderungen der Epithelien zeigen". Dass dabei recht verschiedene Bilder zum Vorschein kommen können, dass die Stärke der Erkrankung dieses oder jenes Theiles durchaus nicht der der andern unbedingt zu entsprechen braucht, ist leicht verständlich. Mit Rücksicht auf die klinischen Erscheinungen lehrt die Erfahrung: „dass bei leichtem Scharlach die Nieren die lokalisirten Veränderungen zeigen und ist der Kranke bis zum Eintritte der Nephritis, eventuell der Pneumonie, die ihn dahinraffte, ausser Bett gewesen, so wird bei der Sektion Glomerulonephritis wahrscheinlich vorhanden sein. Stirbt der Kranke an irgend einer intercurrirenden Affektion im Verlaufe einer stark ausgesprochenen hämorrhagischen Nephritis, so wird auch am häufigsten eine — vielleicht doch nicht reine — Glomerulonephritis getroffen werden. Hat dagegen der Verstorbene das bekannte Bild des schweren, diphtherischen Scharlachs mit verschiedenen Lokalisationen des diphtherischen Processes und langem Hinliegen in einem septischen Zustande dargeboten, so werden bei Tod unter nephritischen Symptomen, oft auch ohne solche, am häufigsten grosse schlaffe, diffus veränderte Nieren vorhanden sein".

Eins müssen wir noch betonen, dass S. meint, es dürften doch auch bei günstig verlaufender Scharlachnephritis geringe pathologisch-anatomische Veränderungen zurückbleiben, die eine gewisse Gefahr für neue Erkrankungen der Niere in sich schliessen. Es leitet uns diese Bemerkung zu einer Mittheilung von P. Cuffer u. P. Gastou über: *Des nephrites partielles, valeur diagnostique et pronostique de la persistence d'un toux fixe, irreductible, d'albumine dans les urines* (Revue de Méd. XI. 2. p. 89. 1891).

C. u. G. haben mehrere Kranke beobachtet, bei denen nach einer akuten Nephritis Albuminurie

zurückgeblieben ist derart, dass die Kranken, die sich vollkommen wohl fühlten und an denen sonst durchaus nichts Krankhaftes mehr aufzufinden war, im Besondern keine Herzhypertrophie, ganz stetig zu allen Tageszeiten die gleiche, oft nicht unbedeutende Menge Eiweiss mit dem Harn ausschieden. Wie sind derartige Fälle zu erklären? C. u. G. meinen, nur durch die Annahme einer zurückgebliebenen umschriebenen Nephritis. Sie begründen diese Annahme nur durch die klinischen Erscheinungen und durch den Hinweis auf ähnliche Vorgänge in anderen Organen, pathologisch-anatomische Erfahrungen liegen noch nicht vor.

Diese umschriebene Nephritis ist gutartiger Natur und die Eiweissausscheidung dementsprechend nicht von gar zu grosser Bedeutung. Die Betroffenen müssen sich genügender Vorsicht befleissigen, sind dann aber als nicht schwer krank anzusehen.

Wir schliessen unsere kurze Zusammenstellung mit einer sehr umfangreichen Arbeit von J. Prior über: *„Die Einwirkung der Albuminate auf die Thätigkeit der gesunden und erkrankten Niere der Menschen und Thiere“* (Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 1 u. 2. p. 72. 1890).

P. hat seine Untersuchungen an einer grossen Anzahl von gesunden und nierenkranken Thieren und Menschen angestellt, er bestätigt zum Theil Bekanntes und liefert andererseits werthvolles Material zur Beantwortung noch offener wichtiger Fragen. Wir müssen uns auf eine kurze Wiedergabe des namentlich für den Praktiker Wichtigen begnügen.

*Rohes Hühnereiweiss* bewirkt, gesunden Kaninchen, Meerschweinchen und Hunden subcutan oder intravenös beigebracht, Albuminurie. Die Erscheinungen treten bei der intravenösen Beibringung wesentlich heftiger auf, können hier mit Fieber und Hämoglobinurie verbunden sein. Nicht selten wird im Harn mehr Eiweiss ausgeschieden, als dem Thiere beigebracht wurde. Es gelingt nicht, durch tägliche Wiederholung dieser Einspritzungen eine richtige chronische Nephritis hervorzurufen.

*Coagulirtes Hühnereiweiss* bewirkt bei den genannten Thieren, neben der gewöhnlichen Kost sowohl, wie als ausschliessliche Nahrung gereicht, der Regel nach nicht Albuminurie, kann es aber hier und da einmal thun. *Rohes Hühnereiweiss* verhält sich neben anderen Speisen gegeben ebenso, als ausschliessliche Nahrung erregt es häufig Albuminurie, namentlich wenn man das Thier vorher hungern lässt. Giebt man zu dem rohen Hühnereiweiss Stoffe, welche die Absonderung eines reichlichen, kräftigen Magensaftes anregen, oder Pepsin mit Salzsäure, Papain u. s. w., so kann man die Albuminurie verringern, bez. ganz verhüten.

Beim *gesunden Menschen* rufen coagulirtes Hühnereiweiss allein oder mit anderen Dingen gereicht und rohes Eiweiss zugleich mit anderen Speisen sicherlich nur ganz ausnahmsweise einmal Albuminurie hervor, auch dann, wenn man Mengen darreicht, wie sie für gewöhnlich gar nicht in Frage kommen. Gegen rohes Hühnereiweiss als alleinige Nahrung verhält sich der gesunde Mensch ganz ähnlich wie die Thiere, er scheidet schon bei mittleren Mengen nicht so selten Eiweiss aus.

Soviel über das Verhalten des Gesunden. Wir können auf die sorgsam dargelegten Verhältnisse bei den verschiedenen Formen der Nierenentzündung nicht näher eingehen. Für die *Behandlung Nierenkranker* ergiebt sich, dass rohes Hühnereiweiss als ausschliessliche Ernährung zu vermeiden ist, dass man sich überhaupt vor einer an Eiweisssubstanzen überreichen Ernährung sorgsam hüten muss, dass es aber andererseits sicher nicht richtig ist, eine absolut eiweissarme Kost als für alle Fälle passend zu empfehlen. Das Genauere geben wir am besten mit P.'s eigenen Worten wieder:

„Die Milchernährung als alleinige Diätform vorgeschrieben leidet an manchen Fehlern; abgesehen davon, dass die strenge, Wochen und Monate lange Durchführung einer solchen Kur auf grosse Hemmnisse stösst, weil nur eine wenigstens 3 Liter betragende Milchzufuhr im Stande ist, beim Erwachsenen das Stickstoffgleichgewicht herzustellen, macht es in vielen Fällen *keinen Unterschied*, ob man das erlaubte Quantum *von Eiweiss durch Fleisch* oder *geronnenes Hühnereiweiss* dem Patienten einführt. Im Allgemeinen pflege ich bei der Behandlung der Nierenkranken nach folgender Regel zu verfahren: ich beginne mit einer Ernährung von mittlerem Eiweissgehalt und studire zunächst, *welcher Theil* der Nieren vorwiegend geschädigt ist, ob es sich an erster Stelle um eine wesentlichere Störung der Gebiete handelt, in denen das Harnwasser und die Salze ausgeschieden werden, oder um diejenigen Regionen, in welchen der Harnstoff zur Ausscheidung kommt. Wenn vorwiegend das *Knäuelepithel insufficient* ist, d. h. also Harnwasser und Harnsalze sind in verminderter Menge ausgeschieden und Albumen mischt sich reichlich dem Harne bei, während die Harnstoffentleerung flott von Statten geht, so ist sicherlich die *eiweissreichere Ernährung erlaubt*, und die Milch, das Fleisch, das weichgekochte Ei nehmen in der Diätbestimmung und -Abwechselung die erste Stelle ein; in sehr vielen Fällen mit *sehr verminderter Harnwasserausscheidung* gebe ich der *Fleisch-* und *Hühnereiernährung* den *Vorzug vor der Milchernährung*, um den Patienten nicht unnöthiger Weise mit *grossen Wassermengen*, welche doch nicht ausgeschieden werden, zu belästigen und um sein *wassersecernirendes Epithel möglichst zu conserviren;* selbstverständlich muss die Zubereitung reizender Zuthaten ledig sein. Sind im Gegensatz hierzu die *Kanalepithelien vorwiegend befallen*, wird also die Harnstoffausscheidung nur ungenügend betrieben, so bildet auch für mich die *eiweissärmere*

Nahrung den *Mittelpunkt,* und hier mag die *Milch* ausgiebig benutzt werden; ich finde es aber *zulässig,* auch in diesem Falle dem Kranken durch eine kleine, passend zubereitete Fleischportion oder durch ein weichgekochtes Ei *an Stelle* des entsprechenden Milchquantums die heissersehnte Abwechselung zu schaffen, welche nicht nur subjektiv zufriedenstellt, sondern durch die Abwechselung in der Ernährung zur Erhaltung der Magen- und Darmthätigkeit beiträgt; jedenfalls wird man *nicht* danach streben dürfen, *möglichst wenig* Eiweisskörper in der Nahrung zu haben, sondern man wird sich bemühen müssen, *möglichst viel* Eiweisssubstanz dem Patienten als Nahrung zu reichen und bis zu dem Punkte vorzugehen, wo eben die eiweissreiche Ernährung in dem betreffenden Falle ihre Grenze findet. Die Gefahr der eiweisshaltigen Ernährung liegt in den *extremen Mengen: diese schädigen direkt die Niere, bedingen Insufficienz der gesammten Nierenepithelien und drohen mit Herzlähmung und Urämie,* bei schon bestehender Nierenentzündung, während die Prüfung von Fall zu Fall den nothwendigen Eiweissgehalt der Nahrung feststellt und dadurch das Zuviel wie das Zuwenig vermeidet.“ Dippe.

213. **Mal de Bright survenant chez deux enfants au cours d'un purpura rhumatoïde**; par le Dr. André Moussous. (Revue mens. des Malad. de l'Enfance IX. p. 62. Febr. 1891.)

Ein 10jähr. Knabe, welcher schon im vorhergehenden Winter an fieberhaftem Gelenkrheumatismus gelitten hatte, erkrankte am 14. Juli 1890 von Neuem an Gelenkschmerzen, die mit Salicylsäure behandelt wurden. Am 26. Juli war der Harn bluthaltig, am 28. traten Erbrechen, Magenschmerz und Kolik auf. Am folgenden Tage Petechien, namentlich an den Beinen, zweimalige Hämatemese und bluthaltige Stühle. Obwohl der Urin immer noch hämorrhagisch war und viel Eiweiss enthielt, wurde das Kind doch von den Eltern aus dem Spitale genommen. Bei seiner 2. Aufnahme am 15. Sept. bestanden Blässe und Oedem der Haut und Ascites. Im Harn reichliches Eiweiss, kein Blut. Eine Fortsetzung der Beobachtung war leider nicht möglich.

Der 2. Fall war ganz ähnlich und betraf einen 13jähr. Knaben, der ebenfalls schon früher Polyarthritis gehabt hatte. Derselbe zeigte am 5. Juli schmerzhafte Anschwellung mehrerer Gelenke und ein Mitralgeräusch. Am 15. Juli Kolik, Erbrechen und Durchfall. Am folgenden Tage Petechien an Vorderarmen und Handrücken und Melaena. Am 17. blutiger Harn, Ekchymosen an den Beinen und Oedeme. Vom 29. an verschwand die hämorrhagische Beimischung des Urins, der letztere enthielt aber viel Eiweiss, hyaline und granulirte Cylinder und bewahrte diese Beschaffenheit bis zu dem am 28. Oct. unter urämischen Erscheinungen erfolgenden Tode. Die *Sektion* ergab chronische Nephritis in Form der „grossen weissen Niere“. Heinr. Schmidt (Leipzig).

214. **Ueber die Harnsäure- und Stickstoff-Ausscheidung bei Leukämie**; von C. Bohland und H. Schurr. Aus der med. Klinik zu Bonn. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVII. 9 u. 10. p. 468. 1890.)

Quantitative Harnsäurebestimmungen sind an Leukämischen schon vielfach ausgeführt worden, freilich mit ziemlich ungleichen Resultaten. So berechneten Pettenkofer und Voit das Verhältniss von Harnsäure zu Harnstoff bei Leukämischen = 1:22, Mosler u. Reichard fanden 1:36, Sticker 1:31 u. s. w. Zum Theil sind diese Abweichungen durch die verschiedenen Krankheitcomplikationen (Oedeme, Diarrhöen, Fieber u. s. w.) bedingt, zum Theil aber auch durch die ungenügenden Bestimmungmethoden des Harnstoffs und der Harnsäure, die erst durch Salkowski (Silberfällung), sowie Pflüger, Bohland und Fokker einwurfsfrei gemacht wurden. B. u. Sch.'s neueste Stoffwechseluntersuchungen sind deshalb sehr verdienstvoll. An 3 Leukämischen bestimmten sie nach der Salkowski'schen und Fokker'schen Methode den Harnstoff- und Harnsäure-Gehalt des Harns, während sie den Gesammtstickstoff nach Kjeldahl ermittelten.

Im ersten Falle fanden sie die tägliche Harnsäure-Menge schwankend zwischen 1.0775 und 1.729 g, den Gesammt-Stickstoff des Harns zwischen 11.24 und 17.4115 g; im zweiten Falle bewegte sich die Harnsäure-Menge zwischen 0.366 und 1.009 g, der Gesammt-N zwischen 5.84 und 12.70 g, im dritten Falle endlich zwischen 0.914 und 2.594 g, der Gesammt-N aber zwischen 8.994 und 18.136 g. Beim Vergleich mit den Zahlen für normale Individuen bei gleicher (gemischter) Kost ergiebt sich eine absolute Vermehrung der Harnsäure-Produktion; denn nach Ranke scheidet der gesunde Mensch tagüber circa 0.6481 g Harnsäure aus, in B. u. Sch.'s 2. Falle aber betrug die Harnsäure-Menge (obwohl die Person nur 48 kg schwer war) 0.681 g. Als normale Verhältnisszahl des Harnsäure-Stickstoffs zum Gesammtstickstoff fand Pott 1:21.009—19.724.

In B. u. Sch.'s erstem Falle war es 1:9.446. Die Pat. (53 kg) schied täglich im Mittel 13.119 g N aus. Dies entspricht einem Eiweissumsatz von 84.619 g. In 24 Stunden wurde also für 1 kg Körpergewicht 1.59 g Eiweiss zersetzt.

Pflüger, Bohland und Bleibtreu geben aber für mittlere Individuen von mittlerem Gewicht (62 kg), bei mässiger körperlicher Arbeit und beliebig grossem Fleischgenusse einen Umsatz von 88.64 g Eiweiss und 1.4297 g pro kg Körpergewicht an.

In B.'s zweitem Falle wurden 56.13 g Eiweiss zersetzt (auf 1 kg Körpergewicht 1.17 g). Die Pat. war aber 48 J. alt und wog nur 48 kg. Das Verhältniss von Harnsäure-Stickstoff zu Stickstoff wurde = 1:12.77 bestimmt.

Im dritten Falle endlich betrug es 1:24.4. Der Eiweisszerfall war auf 93.55 g und 1.87 g pro kg gesteigert. Doch ist dies mit Leichtigkeit aus dem vorausgegangenen Fieber zu erklären. Nowack (Dresden).

215. **Zur Lehre von der Harnsäure und Gicht**; von Dr. W. Camerer in Urach (Württemberg). (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 10. 11. 1891.)

Auf Grund eigener Untersuchungen und Beobachtungen, sowie des in der Literatur Niedergelegten bespricht C. seinen Gegenstand. Die eigentliche Ursache der Gicht sieht er in einer „lange fortgesetzten im Tagesmittel minimalen“ Harn-

säureretention, unter den dieselbe veranlassenden Schädlichkeiten steht der Alkohol oben an.

*Therapeutisch* räth C., einen akuten oder nicht zu langen subakuten Anfall „unter Anwendung schmerzstillender Mittel, welche für die Gicht selbst indifferent sind, austoben zu lassen". Bei der Ernährung ist jedes Uebermaass zu vermeiden, der Fleischgenuss muss eingeschränkt werden, wenn die tägliche Harnstoffmenge 30 g übersteigt. Säuren sind schädlich; die ganze Kost muss so eingerichtet sein, dass keine Verstopfung aufkommt. Der Gichtkranke muss reichlich trinken, jede Eindickung des Harns (durch starkes Schwitzen, Fieber u. s. w.) muss bei ihm vermieden werden. Die wünschenswerthe regelmässige Zufuhr kohlensaurer Alkalien geschieht über den ganzen Tag vertheilt mit Hülfe natürlicher oder künstlicher Mineralwässer oder als doppeltkohlensaures Natron (1—3 g pro Tag).

Der Alkoholgenuss ist vollkommen zu verbieten, oder möglichst einzuschränken. Nach überstandenem Gichtanfall sind die befallen gewesenen Gelenke frühzeitig und energisch zu üben.

Dippe.

216. **Klinische Untersuchungen über Bedeutung und Ursache der sogenannten Rosenbach'schen Reaktion**; von Dr. Th. Rumpel und Dr. B. Mester. (Jahrbb. d. Hamb. Staats-Krankenanstalten I. p. 193. Leipzig 1890. F. C. W. Vogel.)

Vff. haben in der Abtheilung des Prof. Kast in einer ganzen Anzahl geeigneter Fälle die Rosenbach'sche Reaktion angestellt und schliessen sich Denjenigen an, die dieser Reaktion keine besondere pathologische oder diagnostische Bedeutung zumessen. Sie neigen der Ansicht zu, dass der rothe Farbstoff der Rosenbach'schen Reaktion kein einheitlicher chemischer Körper sei, dass es sich aber in der Mehrzahl der Fälle um einen Skatolfarbstoff und nicht um ein Indolderivat handele. Die wiederholt ausgesprochene Behauptung Rosenbach's, dass das Chromogen seines Farbstoffes niemals direkt aus dem Darmkanal stamme, sondern durch Zerfall von Organeiweiss gebildet werde, halten sie dementsprechend für unbegründet.

„In diagnostischer Hinsicht wird durch das Auftreten der Rosenbach'schen Reaktion die Aufmerksamkeit in *erster* Linie auf alle die Affektionen mannigfachster Art im *Darmkanal* gelenkt, welche mit einer vermehrten Darmfäulniss einhergehen, oder dieselbe veranlassen. Erst in zweiter Linie, wenn man im Stande ist, jede Betheiligung des Darmkanals auszuschliessen, wird man an jauchig eiterige Processe ausserhalb des Intestinaltraktus oder an die sogenannten Fäulnisskrankheiten Brieger's als die Ursache der Rosenbach'schen Reaktion zu denken haben. Da also eine vermehrte Eiweissfäulniss selbst nur ein Symptom, ihre Aetiologie in jedem Falle verschieden ist, so bietet die Rosenbach'sche Reaktion, was Prognose oder Therapie betrifft, in dieser Beziehung keinerlei Anhaltspunkte." —

Der Streit über die Natur des Rosenbach'schen Farbstoffes wird wohl noch eine Zeit lang weitergeführt werden. Als wichtigen neuesten Beitrag zu demselben führen wir eine Arbeit von dem Assistenten R.'s Dr. Heinrich Rosin an: *Ueber das Indigoroth (Indirubin)* (Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 53. 1890).

R. hat bereits früher bestimmt ausgesprochen, dass das Wesentliche bei der Rosenbach'schen Reaktion die Bildung von Indigoroth sei, und stützt diese Behauptung durch neue eingehende Untersuchungen. Es ist ihm gelungen, sowohl den rothen Harnfarbstoff, als auch das Indigoroth der Pflanze nicht nur in krystallinischem Zustande, sondern auch analysenrein darzustellen und die vollkommene Uebereinstimmung beider Stoffe unter einander und mit dem künstlichen Indigoroth sicher zu stellen.

In Virchow's Archiv (CXXIII. 3. p. 519. 1891) theilt Rosin seine Untersuchungen genauer mit, giebt eine ausführliche Uebersicht über die einschlägige Literatur und fügt eine neue Methode an, Indigoblau direkt in Indigoroth überzuführen.

Dippe.

217. **Zur hypertrophischen Cirrhose der Leber**; von Prof. Rosenstein in Leiden. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 38. 1890.)

In einem kurzen Vortrag vor dem X. internat. med. Congress in Berlin vertheidigt R. die Selbstständigkeit „der mit Ikterus verbundenen Leververgrösserung, welche in chronischer Weise verläuft und post mortem bei Fehlen jeden Hindernisses der Gallenabfuhr in den grösseren Gallenwegen, Vermehrung von Bindegewebe als Grund der Volumzunahme erkennen lässt". Diese hypertrophische Cirrhose darf nicht als ein erstes Stadium der häufigeren atrophischen Cirrhose angesehen werden. Beide sind ihrem Wesen und ihrer Entstehung nach verschiedene Krankheiten. Dort das häufigere Auftreten in jüngeren Jahren, nicht selten im Anschluss an infektiöse Leiden (Malaria), das frühzeitige Hervortreten eines meist sehr starken Ikterus, das Fehlen, oder doch nur spätes und geringe Hervortreten von Ascites, hier: ältere Leute, Trinker, frühzeitiger starker Ascites, Ikterus gar nicht oder spät und schwach. R. zieht zum Vergleich die Verhältnisse in der Niere heran. Der atrophischen Lebercirrhose würde die genuine Schrumpfniere, der hypertrophischen Lebercirrhose die grosse chronisch entzündete Niere entsprechen, ein Uebergang der letzteren Form in eine sekundäre Schrumpf-Leber, bez. Niere ist möglich.

Den Ikterus bei der hypertrophischen Lebercirrhose glaubt L. am ehesten durch vermehrte Gallenbildung bei ungenügender Abfuhr erklären zu können.

Dippe.

218. **Ueber die Bestimmung des unteren Randes der Leber vermittelst Auskultation**; von C. Verstraeten in Gent. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 9. 1891.)

Geht man mit dem Stethoskop auskultirender Weise vom Herzen aus über die Leber weg, so hört man die Herztöne, je weiter man fortgeht, desto leiser, bemerkt aber regelmässig am Leberrand eine unverkennbare, ganz erhebliche Abschwächung. So lässt sich der ganze untere Rand heraushorchen. Bedingung ist, dass der liegende Kr. die Bauchmuskeln nicht anspannt. Ob das Verfahren auch bei erheblich veränderten Lebern stichhaltig ist, vermag V. noch nicht anzugeben.

Dippe.

219. **Ueber die Möglichkeit der Verwundung der Art. epigastrica inf. bei Paracentese**; von Dr. R. v. Trzebicky in Krakau. (Przegl. Lekarski XXIX. 32. 33. 34. 1890.)

Die Paracentese ist eine der ältesten Operationen. Der typische Punkt für den Stich wurde von Monro angegeben und bildet die Mitte der Linie vom Nabel zur Spina ilei ant. sup. Die von Zang und Lister vorgeschlagenen Punkte haben sich in der Chirurgie nicht eingebürgert. Trotzdem fehlt es nicht an Stimmen, welche behaupten, dass die von Monro bezeichnete Stelle nicht immer vor gefährlichen Verwundungen der Art. epigastr. schützt.

v. Tr. hat ca. 100 Punktionen gemacht und sich nur selten an die von Monro angegebene Stelle gehalten; vor einiger Zeit jedoch, als er gerade diesen Punkt wählte, trat, nachdem 10 Liter Flüssigkeit entleert waren, sofort nach Ausziehen der Röhre eine starke arterielle Blutung ein. Die Kr. wurde ungeheuer blass und der Puls verschwand. Es gelang erst durch dreistündiges Pressen auf die Fossa iliaca sin. die Blutung zu stillen.

Durch diesen Fall veranlasst, stellte sich v. Tr. die Frage, ob hier ein anomaler Verlauf der Arterie oder ein schlecht gewählter Stichpunkt zu beschuldigen wäre. Er untersuchte 36 Leichen, indem er vorerst in den von Monro bezeichneten Punkt einstach und dann durch schichtenweise Schnitte bis zum Peritonaeum die injicirte Art. epigastr. aufsuchte. Nach Bezeichnung ihrer Lage und des äusseren Randes des M. rectus abdom. im Verhältniss zum Stichpunkt, präparirte v. Tr. die Arterie in ihrem ganzen Verlauf frei.

v. Tr. theilte die Leichen in 2 Gruppen: solche mit flachen oder eingesunkenen und solche mit emporgewölbten Bauchdecken.

Zur 1. Gruppe gehörten 25 Leichen. Bei 5 verlief die Art. epig. gerade durch die zur Punktion gewählte Stelle; bei 3 betrug die Entfernung weniger als 1 cm; bei 7 traf der Troicart auf einen dickeren Arterienast. Zur 2. Gruppe gehörten 10 Leichen: in 2 Fällen fiel der Stichpunkt auf die Arterie; in 1 war er $1/2$ cm entfernt; in 6 Fällen verliefen dickere Arterienäste oberhalb des Punktes.

Da v. Tr. bei *flachem* Bauch so oft auf die Art. epigastr. oder einen ihrer Aeste stiess und da in derartigen Fällen die Punktion fast niemals gemacht wird, so fragte er sich, wie wäre es, wenn der Bauch emporgewölbt ist? Deshalb injicirte v. Tr. bei 3 Leichen (nach früherer Bestimmung des Monro'schen Punktes) Wasser in die Bauchhöhle durch den Nabel. Der Stichpunkt rückte alsdann um $1/2$ cm nach unten und aussen.

Zusammenstellung der Resultate: 1) in den meisten Fällen ist Monro's Punkt zur Punktion geeignet; 2) trotzdem kann die Arterie verwundet werden; 3) die Lage der Art. epigastr. ist nur selten auf beiden Seiten die nämliche; 4) da die Arterie in der Scheide des Musc. rectus verläuft, so ist ihr Verlauf von der Lage dieses Muskels abhängig, somit kann bei Diastase des Musc. rect. durch einen Stich in Monro's Punkt eine Gefahr entstehen; 5) die Höhe, auf welcher die Art. epigastr. von der Art. iliaca abzweigt, scheint keinen Einfluss auf den weiteren Verlauf der ersteren auszuüben. Aus diesen Gründen betrachtet v. Tr. als beste Stelle zur Punktion die Lin. alba oder aber die äussere Hälfte der Linie vom Nabel zur Spina ilei ant. sup. Heinrich Pacanowski (Warschau).

220. **Thrombose des veines mésaraïques**; par A. Pilliet. (Progrès méd. 2. S. XI. 25. p. 497. 1890.)

Mittheilung selbstbeobachteter und schon früher veröffentlichter Fälle, aus denen sich ergiebt, dass sowohl die klinischen Symptome, als der anatomische Befund ganz constant sind: plötzlicher Anfang, Schmerz und Auftreibung des Bauches; eventuell Blutbrechen, kein Stuhl, rascher Verlauf, Tod in 2—3 Tagen. Fast immer denkt man an Darmverschluss, obgleich Kothbrechen fehlt. Die Läsion betrifft primär den Darm, wo Infiltration mit ergossenem Blut, Schorfbildung der Mucosa, Nekrobiose des Epithels, Mikrobenhaufen in den Drüsen sich finden. In dem sekundär ergriffenen Mesenterium bestehen Thrombose der Venenursprünge, Blutungen, Fortsetzung der Gerinnsel bis in die grossen Stämme und die Hauptvene. Die Diagnose ist schwierig, besonders die Unterscheidung von Phlebitis der Vena portarum und Embolie der Art. mesenterica sup. Die Entstehung wird begünstigt durch Cirrhose der Leber oder Kachexie, aber nicht minder durch starke Fettentwickelung.

Die primäre Läsion des Darmes scheint infektiös oder toxisch zu sein und P. schliesst, dass der klinische und anatomische Symptomencomplex, dessen hervortretendste Charaktere die Schorfbildung der Schleimhaut und die Thrombose der Mesenterialvenen sind, von einer circumscripten Infektion oder einer Vergiftung herrührt. Es kommen nämlich ähnliche Läsionen im Darm nach

Vipernbiss vor. Die Infektion wird begünstigt durch Fehlen der Galle bei Cirrhose, durch übermässige Fettbildung im Mesenterium, durch alle die Cirkulation im Darm beschränkenden Einflüsse.

Peipers (Deutz).

221. **A second report on „Xerostomia“ or „Dry Mouth“ with an additional case**; by Jonathan Hutchinson. (Transact. of the clin. Soc. of Lond. XXII. p. 25. 1889.)

H. verweist auf seinen etwa 2 Jahre früher mitgetheilten Fall dieser Krankheit (vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 25; CCXXV. p. 142).

Sein jetziger Fall betrifft eine 50jähr. Wittwe von sonst guter Gesundheit. Weder Verdacht auf Syphilis noch Gicht, auch keine hereditären Momente. Schwere Acne rosacea. Die Trockenheit des Mundes begann allmählich vor etwa 4 J.; seit 3 J. ist der Zustand der Mundschleimhaut so wie jetzt, nämlich so trocken als man sich ihn nur vorstellen kann. Die Zunge ist rissig und ohne die geringste Spur von Feuchtigkeit. Die Kr. kann nur schwer verständlich sprechen. Gaumen und Pharynx sind ebenfalls trocken. Appetit und Verdauung sind trotzdem gut, die Körperkraft gut erhalten, ebenso die Schweissekretion. Die Kr. ist ziemlich nervös. Nichts brachte Heilung, nur Borax und Glycerin mildern etwas die Beschwerden.

Ausser dem ersten Falle von H. sind noch 5 weitere in der Literatur zu finden. In allen war die Affektion beständig und es handelte sich um Frauen, die das mittlere Alter überschritten hatten. In 2 Fällen war der Beginn plötzlich, in den anderen allmählich. Bei allen Patienten bestand gute Gesundheit. Es scheint, dass man der Einspeichelung der Nahrung zu grosse Wichtigkeit beigelegt hat, da sie ohne Schaden ganz entbehrt werden kann.

Hammer (Stuttgart).

222. **Die Durchleuchtung in der Laryngologie**; von Dr. W. Freudenthal in New York. (Med. Mon.-Hefte I. 11. p. 545. 1889.)

Die Durchleuchtung des Kehlkopfes ist schon 1858 von Czermak beschrieben worden. Eine allgemeinere Anwendung steht ihr aber erst jetzt nach den Verbesserungen der Methode durch Voltolini bevor. Fr. hat den Apparat Voltolini's mit einer stärkeren Bogenlampe versehen und das vordere Ende desselben aushöhlen und mit Gummi überziehen lassen, damit es sich dem Halse besser anschmiege.

Die Durchleuchtung lässt, ausser bei sehr fetten Personen, die Regio subglottica bis zur Bifurkation besser sehen, als die gewöhnliche Spiegeluntersuchung. Die Annahme Czermak's, dass die Durchleuchtung die Dicke der Stimmbänder erkennen lasse, konnte Fr. bei seinen Untersuchungen nicht bestätigen. Ob die Methode, wie Voltolini meinte, zur Erleichterung der Differentialdiagnose zwischen malignen und benignen Tumoren beitragen wird, können erst zahlreiche Untersuchungen lehren. Sehr gute Dienste leistet die Durchleuchtung jedenfalls für die Erkenntniss von Erkrankungen des Antrum Highmori.

Rudolf Heymann (Leipzig).

223. **Électrolyse endolaryngée**; par le Dr. Mermod. (Revue méd. de la Suisse romande X. 3. p. 153. 1890.)

M. empfiehlt die endolaryngeale Elektrolyse zur Behandlung von Kehlkopfleiden, die bisher zumeist als für unsere Behandlung nur wenig oder gar nicht zugänglich angesehen wurden. Er selbst hat die Methode bis jetzt in einigen Fällen von Larynxphthise angewendet und ist mit den Erfolgen sehr zufrieden, hebt aber hervor, dass man, um die Methode nicht zu discreditiren, eine sorgfältige Auswahl der Fälle treffen muss. Er verfährt so, dass er zunächst Gaumen, Zunge, Pharynx mit 20% Cocain bepinselt, darauf das Kehlkopfinnere durch Pinseln mit noch stärkeren Lösungen unempfindlich macht und dann noch 0.03 Cocain mit der Spritze von Heryng submucös injicirt. Dann sticht er die mit dem negativen Pol in Verbindung stehende Nadel in die kranke Partie ein und lässt den Patienten die positive Elektrode seitlich auf den Hals aufsetzen. Er wendet Stromstärken von 12—16 M.-A. an während 1—5 Min. Das Verfahren ist leicht und schmerzlos; nur nach der Operation stellt sich etwas Schmerz ein. Unter dieser Behandlung schwanden Oedeme und Infiltrate, Geschwüre verheilten. Auch für die Kehlkopfgeschwülste verspricht sich M. von der Methode Erfolg.

Rudolf Heymann (Leipzig).

224. **A recent improvement in posterior rhinoscopy**; by E. Creswell Baber, Brighton. (Brit. med. Journ. Jan. 12. p. 67. 1889.)

B. empfiehlt einen Gaumenhaken, der von Dr. White angegeben ist. Das Instrument ist ein *Voltolini*'scher Haken, an dem 2 Drähte angebracht sind, welche in die Nase eingeführt werden, so dass sich der Haken selber halten kann.

Michael (Hamburg).

225. **Sur la structure des prolapses muqueux des fosses nasales**; par le Dr. Ricardo Botey, Barcelone. (Revue de Laryngol. etc. XI. 1. 1890.)

Die Untersuchung B.'s erstreckt sich auf 19 Fälle von Nasenpolypen, die meist im mittleren Nasengang an der äusseren Wand, einzelne aber auch am Nasendach sassen. Immer fanden sie sich beiderseits, in 4 Fällen auf jeder Seite mehr als 25. Die Tumoren waren, abgesehen von einem Angiom und einem echten Papillom, die vom Septum ausgingen, Fibromyxome. Sie bestanden aus einem bindegewebigen Stroma, dessen Maschen im Innern unregelmässig gestaltet, gegen die Oberfläche hin dieser parallel abgeflacht erschienen und von einer homogenen Schleimmasse erfüllt waren. Auf ihrer Oberfläche trugen sie ein flimmerndes Cylinderepithel. Die Schleimmassen bestanden aus Mucin und Serumalbumin. Gefässe fanden sich in den Polypen sehr spärlich, Nerven gar nicht.

Rudolf Heymann (Leipzig).

226. **Polype du larynx du volume d'une grosse noix. Exstirpation endolaryngé**; par le Dr. Ricardo Botey. (Revue de Laryngol. etc. X. 11. 1889.)

Die ungewöhnlich grosse, dem rechten Stimmband aufsitzende Neubildung, ein Fibrom, wurde in 2 Sitzungen mit dem galvanokaustischen Messer abgetragen.

Michael (Hamburg).

227. **Ett fall af hudtuberkulos, som sannolikt inympats i sammanhang med vaccinationen**; af K. G. Lennander. (Upsala läkarefören. förh. XXXV. 1 och 2. S. 65. 1889.)

L. theilt einen Fall von Hauttuberkulose, welche wahrscheinlich in Zusammenhang mit der Vaccination eingeimpft wurde, mit, der einen 35 J. alten Candidaten betrifft.

Erbliche Anlage zur Tuberkulose war nicht vorhanden. Im 1. Lebensjahre hatte Pat. das Scharlachfieber gehabt und kurz nach demselben wurde er geimpft. Die Impfstiche heilten leicht bis auf einen, der erst später zuheilte, aber genau an derselben Stelle blieb eine knotenartige, röthliche Erhöhung zurück; vor der Vaccination war ein ähnliches Gebilde nicht vorhanden gewesen. Dieses Knötchen ging auf und breitete sich ganz allmählich aus, so dass es im Alter von 10 J. einen Durchmesser von 3 Zoll hatte. Als Pat. 17 Jahre alt war, erhielt er von einem Arzte eine Salbe zum einreiben, nach deren Anwendung der Arm heilte; die Affektion kehrte indessen wieder, so dass 5 J. später dieselbe Medikation wiederholt wurde. Im Febr. 1886 stellte Prof. Mesterton die Diagnose auf Lupus; die Affektion, die damals schon die vordere, äussere und hintere Fläche des ganzen Oberarms einnahm, wurde mittels Thermokauter behandelt und geheilt. Im Oct. 1887 brach das Geschwür wieder auf, wurde wieder mittels Thermokauterisation geheilt, überhäutete sich aber schlecht und brach wieder auf. Im Winter 1888 und 1889 versuchte L. Hauttransplantation und erzielte damit Heilung. Von einer Stelle aus, wo Lupusknoten exstirpirt worden waren, stellte sich ein ausgebreitetes Recidiv ein und dieses nahm die früher freigewesene innere Seite des Oberarms ein.

Die mikroskopische Untersuchung exstirpirter Hautstückchen ergab auf Schnitten grossen Zellenreichthum, an vereinzelten Stellen typische Miliartuberkel, aber nirgends käsig entartete Tuberkel.

L. hält es für fast unbestreitbar, dass es sich in diesem Falle um Hauttuberkulose handelt, die mit der Vaccination eingeimpft worden ist, die sich sehr langsam entwickelte und immer lokal geblieben ist. In solchen Fällen ist es nicht gerade nothwendig, anzunehmen, dass in der Vaccinelymphe Tuberkelbacillen waren, sie können auch in die Wunde nach der Vaccinepustel gelangt sein.

Walter Berger (Leipzig).

228. **Ueber Inoculationslupus**; von Dr. J. Jadassohn. (Virchow's Arch. CXXI. 2. p. 210. 1890.)

Ein Fleischer, der sich vor 1 J. beim Schlachten in die Spitze des Zeigefingers geschnitten hatte, litt in Anschluss an diese Verletzung an einem nicht besonders charakteristischen, tuberkulösen Geschwür des 2. und 3. Fingergliedes und in Folge innerer Ueberwanderung des Virus an mehreren typischen lupösen Geschwüren am Unter- und Oberarm. Die mikroskopische Untersuchung stellte durch Nachweis von Bacillen die tuberkulöse Natur dieser Gebilde fest.

Bemerkenswerth war, dass das Geschwür am Finger weder rasch fortschritt, noch reichliche Knötchenbildung zeigte, noch sich auf dem Grunde einer infiltrirten Haut gebildet hatte: kurz weder die Eigenschaften der Tuberc. cutis propria, noch die des Lupus hatte; ferner, dass der Process nach dem Arm gewandert war und daselbst lupöse Efflorescenzen producirt hatte.

Unmittelbar unter einer der letzteren lag, bis in die Cutis ragend, eine tuberkulös erkrankte, aber nicht verkäste Lymphdrüse. J. denkt deshalb, dass diese auffallend gelegene Drüse das von dem Finger her in den Lymphbahnen fortgeschleppte Virus gleichsam abgefangen habe, und dass sekundär von ihr aus die Erkrankung der Cutis erfolgt sei.

Im 2. Fall (30jähr. Puella publica) war in Anschluss an eine Inoculation mit tuberkulösem Speichel bei Gelegenheit einer Tätowirung, wobei der impfende Geliebte die Tusche mit seinem Speichel auflöste, ein klinisch, wie mikroskopisch typischer Lupus entstanden, und zwar bei einer Person, die nicht an anderen Symptomen der Tuberkulose litt, während der Tätowirer sicher phthisisch war.

Durch diese 2 Beobachtungen hält J. für bewiesen, „dass es eine durch direkte Impfung übertragene, dem scheinbar spontan entstandenen Lupus vollständig gleichende tuberkulöse Hauterkrankung giebt.“ Er erklärt überhaupt die Inoculation für die häufigste Ursache eines Lupus: dafür spreche die Lieblingslokalisation an der Nase, die durch Ekzeme oder Erosionen besonders günstige Verhältnisse für die Ansiedlung des Tuberkelbacillus biete.

Werther (Dresden).

229. **Case of typical dermatitis herpetiformis**; by Louis A. Duhring, Prof. of skin diseases in the university of Philadelphia. (Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 6. p. 595. 1890.)

Ein 50jähr. Kr., früher gesund, hatte an Eczema squamosum beider Hände gelitten. 4 Mon. später Blasen von Erbsen- oder Bohnengrösse an Händen, Handgelenken, Füssen und Knöcheln. Ein halbes Jahr, bevor D. den Pat. sah, bestand ein wohlausgebildeter Pemphigus simplex, die Blasen waren so gross wie ein Silberdollar, gespannt und enthielten klare Flüssigkeit, sie erschienen nach und nach über dem ganzen Körper. Wo sie verschwanden, blieben Excoriationen von gleichen Dimensionen zurück, welche sich indessen bald mit Epidermis bedeckten.

Gewichtsverlust, quälendes Jucken („Pemphigus pruriginosus“), zeitweise septische Symptome; geringes Delirium, dick belogte, trockene Zunge, mässige Temperatursteigerung, schnelle und unregelmässige Herzaktion, dick belegte, trockene Zunge, Diarrhöe und profuse Nachtschweisse. Allmählich unter roborirender Behandlung und lokalen Heilmitteln Besserung, indessen noch Jucken, livide Farbe, gedunsene Haut, die Erhöhungen in Form von grossen indurirten Papeln zeigte, wo früher Bläschen bestanden hatten (die nicht aufgebrochen waren).

Stat. praes.: Haut entzündet, stark pigmentirt, von schmutzig aussehender, scheckiger, gelblich-bräunlicher Farbe, verdickt und der Sitz einer ausgebreiteten Eruption von kleinen und grossen, mehr oder weniger confluirenden, entzündlichen Flecken, zugleich mit deutlichen Einzelläsionen, fast auf der gesammten Oberfläche, des Körpers. Stamm und Extremitäten vollständig bedeckt mit einer multiformen Eruption von gemischt chronischem, akutem und subakutem Charakter, die sich von einer chronisch entzündeten, infiltrirten und zähen Haut abhob. Es existirte die grösstmögliche Verschiedenheit in der Entzündung, an den betroffenen Stellen war kein Stück der Haut gesund.

Die pathologischen Veränderungen bestanden in Flecken, fleckigen Papeln und Papeln, unregelmässig gestaltet, flach oder erhaben und von mannigfacher Ausdehnung, Bläschen-Papeln und Bläschen, kleinstecknadelkopf- bis erbsengross, einige flach, glänzend und blasengleich, andere erhaben und umgeben von einer zusammengezogenen oder gerunzelten, hoch entzündeten Basis wie bei Herpes zoster. Hier und da grosse und kleine Wasserblasen, auch kleine Pusteln, einige flach, stecknadelkopf- und hirsekorngross.

Auf den Schultern und dem obern Theil des Rückens mehr miliare Veränderungen (Papeln, Bläschen-Papeln, Bläschen und Pusteln), vermengt und in allen Entwickelungsstufen, fleckweise gruppirt, gaben diese zugleich mit der Pigmentirung das Bild eines subakuten massenhaften, miliaren, multiformen Syphiloderms. Durch Kratzen Excoriationen, Blutkrusten und kleine gelbliche und bräunliche Krusten mit zerrissener Epidermis. Die pathologischen Veränderungen waren gehäuft, in Gruppen und disseminirt, aber die Eruption als Ganzes war herpetiform. Die Vertheilung, die allgemeine Anordnung der Einzelveränderungen und der Flecke, der Fortschritt und die Art der Ausdehnung, das Alles waren Erscheinungen, wie sie gemeinsam sind entweder dem Erythema multiforme, dem Herpes iris oder dem Herpes simplex. Hier und da glich die dichte Gruppirung oder das Heraustreten von 3 oder 4 gemeiniglich kleinen und unbedeutenden Bläschen und Bläschen-Pusteln auf entzündeter Basis einem abortiven Fleck von Herpes. Indessen hatte das Leiden mehr Aehnlichkeit mit Erythema multiforme von vorgeschrittenem Grade und heftigem Typus als mit einer andern Affektion. Jucken und Brennen waren in starker Weise vorhanden, Pat. in Folge dessen nervös, reizbar und ängstlich.

Die angewandte Therapie hatte sehr wenig befriedigende Erfolge. H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

230. **Recurrent Herpes zoster**; by Hartzell, Pennsylvania. (Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 4. p. 373. 1890.)

Ein 45jähr. Eisenbahnbeamter bekam ein halbes Jahr nach einer rechtseitigen Oberschenkelfraktur Neuralgien in diesem Bein. Dieselben bestanden 1 Jahr lang allein, um sich nach Ablauf desselben mit Herpeseruption zu compliciren (1884), und zwar so, dass allemal 48 Std. nach Beginn der heftigsten Schmerzen die Bläschen auftraten und damit die Schmerzen nachliessen. Diese Anfälle wiederholten sich abermals 1 Jahr lang alle 3 bis 4 Wochen, die Schmerzen gingen vom Kreuzbein längs des N. ischiadicus herunter. Die Lokalisation des Herpes jedoch wechselte: einmal am rechten Scrotum, einmal an beiden Oberschenkeln, mehrere Male am Kreuzbein, und zwar beiderseits von der Mittellinie.

Diesen Fall stellt H. dem von Kaposi beschriebenen an die Seite (Kaposi, ein eigenthümlicher Fall von Herpes zoster: Wien. med. Wchnschr. XXI. 25. 26. 38. 1874. Recidive bei Herpes zoster 1875—79) und bespricht 12 in der Literatur niedergelegte Fälle, darunter 2 mit 17 Anfällen. Bei 3 Kranken traten die Bläschen im Gesicht, bei 5 am Arm, bei 3 in der Lendengegend und 1mal am Kreuzbein auf. In 4 von diesen 12 Fällen wurde bilateraler Herpes beobachtet, in 2 von diesen bei jedem Rückfall. In 36.3% der Fälle ging der Krankheit ein Trauma voraus. Bei einem Zoster ophthalmicus wurde Alteration des oberen Halssympathicusganglion durch eine Wirbelverletzung vermuthet (Nieden: Mendel's Centr.-Bl. 1882. p. 379). In einem anderen Falle (Jewel, Trans. Amer. Neurol. Assoc. 1875) gingen dem Femoralherpes beständig Uterusschmerzen voraus und erst nach Heilung der zu Grunde liegenden Genitalerkrankung blieb der Herpes aus.

H. nimmt centrale Veränderungen an, welchen trophoneurotische Störungen folgen.

Werther (Dresden).

231. **Zur Aetiologie der Sklerodermie**; von Dr. P. J. Eichhoff. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 6. p. 857. 1890.)

Es handelte sich um einen 35jähr. Mann, dessen Leiden vor 10 J. mit Ulcerationen und hornigen Ansammlungen an den Fingernägeln begonnen hatte, woran sich unter subjektivem Kältegefühl und heftigen, nach dem Oberarm ausstrahlenden Schmerzen eine Verkürzung und Verhärtung der Haut der Finger anschloss, so dass die letzteren bei der Vorstellung des Kr. in Krallenstellung gehalten wurden und nur schwer beweglich waren. Sie fühlten sich aalglatt und marmorkalt an und schwitzten oft ganz profus. Die Sensibilität war gut erhalten, ja beinahe erhöht zu nennen. Später als die Finger waren auch die Nägel und die Haut der Zehen erkrankt und auch im Gesicht war schon Verkürzung und Spannung der Haut bemerkbar. Die erkrankten Nägel waren von Achorion Schönleinii ganz durchsetzt. Durch Behandlung mit Pyrogallussalbe, Salicylkaliseifewaschungen, dazwischen auch Borsalbe wurde eine Besserung aller Erscheinungen, auch der sklerosirten Finger, erzielt. E. vermuthet, dass die favöse Erkrankung eine starke Nervenreizung bewirkte, die reflektorisch eine trophoneurotische Störung in den an Sklerodermie erkrankten Theilen hervorrief und die sich auch durch grosse Schmerzen im Gebiet der Armnerven kundgab.

Hammer (Stuttgart).

232. **Note sur un cas de cheveux moniliformes**; par Paul Archambault, Tours. (Ann. de Dermatol. et de Syph. I. 5. p. 392. 1890.)

Der jetzt 13jähr. Pat. war bis zum 3. Lebensjahr am Hinterhaupt ganz unbehaart; von da ab bewuchs ein kleiner Theil mit normalen Haaren bis auf eine rautenförmige Stelle nahe der Haarnackengrenze. In diesem Bereich ragten die Haarfollikel kegelförmig vor und gaben so im Ganzen das Trugbild eines Lichen pilaris; die Haare selbst machten sich in 5 Formen bemerklich: 1) als schwarze Punkte, 2) als 2 cm lange und geringelte Haare, 3) als solche, die eine Strecke lang normal, eine andere geringelt waren, 4) als solche, die für das blosse Auge normal, unter dem Mikroskop geringelt waren, 5) als ganz normale. Die nähere Untersuchung ergab die bekannten Verhältnisse.

A. bezieht die Haarkrankheit auf die Follikelhypertrophie, die Behandlung soll deshalb diese Epidermishervorragungen beseitigen. Der intermittirende Charakter wird dabei nicht erwähnt. Die Einschnürungen hält A. im Einverständniss mit anderen Autoren für die kranken Stellen; an ihnen beobachtete er auch Bruch mit pinselartigen Enden.

Der Streit darüber, ob die Anschwellungen mit ihrer centralen Luftspindel hell oder dunkel seien, wird auch von ihm berührt. Er erklärt sie nämlich für dunkel und die Einschnürungen für hell wie die früheren Autoren Karsch und Smith und zeiht Lesser des Irrthums, weil er die andere Meinung vertritt.

[Der Unterschied ist der, dass A. die Haare im durchfallenden Lichte oder auf weissem Grunde,

Lesser aber im auffallenden Lichte oder auf schwarzem Grunde betrachtet. Letzteres dürfte unserer Gewohnheit mehr entsprechen. Der Satz „Lesser juge peut-être un peu vite ses devanciers" ist daher sehr unberechtigt.]

Werther (Dresden).

## VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

233. **Beitrag zur Lehre von der Ovulation und Menstruation**; von Dr. Cohnstein in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 34. 1890.)

C. legte sich die Frage vor, ob auch durch künstliche Reizung der Ovarien der vasomotorische Reflex ausgelöst werden könne, oder ob noch besondere Bedingungen, wie z. B. bei Reizung der äusseren Genitalien, zur Hervorrufung der Menstruation vorhanden sein müssten. Als Versuchsobjekte benutzte C. Frauen, deren Ovarien ohne Schwierigkeiten zu palpiren waren; das Endziel der Untersuchungen ging dahin, festzustellen, ob durch Compression der Ovarien Menstruation ausgelöst werden könne.

C. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlussfolgerungen:

„1) Es besteht ein zeitlicher und ursächlicher Zusammenhang zwischen der ovarialen und katamenialen Funktion. Die Vorgänge im Ovarium gehen denen im Uterus voraus und veranlassen dieselben. 2) Wo die Ovarialthätigkeit ruht, tritt weder Menstrualblutung, noch eine auf katameniale Vorgänge zurückzuführende Veränderung im Uterus auf. 3) Ovarialthätigkeit kommt auch ohne Menstrualblutung vor, wie zur Zeit der Laktation. Die Funktionsfähigkeit eines Ovarium ist aus seiner Reaktion gegen Reize zu entnehmen. 4) Die Menstrualblutung kann auch vor dem normalen Termine eintreten, steht aber immerhin in Abhängigkeit von den Vorgängen im Ovarium, z. B. von auf das letztere ausgeübtem manuellen Reiz (Druck). 5) Die Ovarien scheinen in der Bildung von springfertigen Follikeln zu alterniren. 6) Dass Graaf'sche Follikel zu jeder beliebigen Zeit platzen können, ist nicht erwiesen. Es zeigen sich weder uterine Veränderungen, noch Menstrualblutung an jedem beliebigen Tage intermenstrualen Zwischenraums."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

234. **The Corpus luteum „of pregnancy" in non-pregnant women**; by Barton Cooke Hirst. (Philad. med. News LVI. 14. p. 358. April 5. 1890.)

In 2 Fällen von Castration — die erste wegen Neurose bei einer 24jähr. Jungfrau, die zweite bei einer 23jähr., vor 14 Mon. zum 1. Male entbundenen Frau mit intraligamentär entwickeltem Myom, welches für Pyosalpinx gehalten war, ausgeführt — fand H. je ein Corpus luteum, welches sich mikroskopisch von dem Aussehen eines Corpus luteum bei schwangeren Frauen nicht unterschied. H. findet dadurch wieder bestätigt, dass das Menstruation- und das Schwangerschaft-Corpus luteum mit den Zuständen, nach denen sie benannt sind, speciell nichts zu thun haben, sondern dass ihre Entstehung von der geringer oder länger dauernden Hyperämie des Eierstocks abhängig ist.

Präger (Chemnitz).

235. **Die postfötale Entwickelung der weiblichen Beckenorgane und deren Beziehungen zur Pathologie derselben**; von Dr. M. Grapow in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 35. 1890.)

Nach G. hat eine Reihe von Störungen im weiblichen Geschlechtsleben ihren Grund in einer fehlerhaften postfötalen Entwickelung der weiblichen Genitalien. Durch die normaler Weise späterhin erfolgende Streckung der engen, spiralig gewundenen, schwer passirbaren Tube der Neugeborenen wird dieselbe zu einem durchgängigen Kanale, in welchem die normalen Sekrete, sowie die vom Ovarium her aufgenommenen Eier bequemen Durchgang finden. Bleibt diese Streckung aus, so ist das Ei der Gefahr der Einnistung an unpassender Stelle ausgesetzt; es besteht dann erhöhte Disposition zu Tubenschwangerschaft und zur Bildung von Retentioncysten. Die typische Form der Tubentumoren ist einzig und allein davon abhängig, ob eine vorher gesunde, normal entwickelte oder eine in der Entwickelung zurückgebliebene Tube von der Affektion betroffen wurde.

Am Uterus der Neugeborenen überwiegt die Cervix an Länge, Massigkeit, Wandungsdicke und Geräumigkeit der Höhle in ganz auffallender Weise das Corpus; im Verlaufe des weitern Wachsthums gestalten sich jedoch die Längenverhältnisse der Corpus- und Cervixhöhle geradezu umgekehrt. Bleibt jedoch der Uterus auf dieser infantilen Entwickelungsstufe, so ist zunächst langsame, verspätete und unvollkommene Pubertätentwickelung die Folge. Die Menses sind ferner unregelmässig, mit starken, kolikartigen Schmerzen verbunden, Coitus und Conception sind erschwert und die betroffenen Frauen neigen zu scheinbar unmotivirten, protrahirten habituellen Aborten. Erreicht die Gravidität ihr normales Ende, so sind derartige Frauen durch Querlagen, Wehenschwäche, Incarceration der Placenta und geringe Widerstandsfähigkeit gegen etwaige puerperale Infektion mehr gefährdet, als solche mit normal entwickeltem Uterus.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

236. **Zwei seltene Bildungsanomalien der weiblichen Genitalien**; von Dr. R. Frommel. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 15. 1890.)

1) *Uterus unicornis rudimentarius cum rudimento cornu alterius.* 20jähr. Dienstmagd, hat niemals menstruirt, litt seit 3 J. alle 4 Wochen an heftigen, kolik-

artigen Unterleibschmerzen, in Folge deren sie in letzter Zeit mehrere Tage arbeitsunfähig war. Die Untersuchung des im Allgemeinen kräftig entwickelten Mädchens ergab folgenden Befund: Aeussere Genitalien und Brüste normal entwickelt; von einer Scheide dagegen nichts nachzuweisen. Bei der combinirten Untersuchung per rectum fand sich in der Mitte des Beckens ein kleiner, anscheinend rundlicher, welschnussgrosser, ziemlich beweglicher, derber Körper, von dessen beiden Seiten je ein dünner Strang ausging. An den äusseren Enden dieser beiden Stränge liess sich je ein mandelförmiger, beweglicher, derber Körper durchfühlen, welcher offenbar dem Ovarium entsprach.

Zur Beseitigung der Beschwerden wurde am 6. Nov. 1889 in Trendelenburg's Beckenhochlagerung die Exstirpation der Ovarien und des oben erwähnten, etwa in der Mittellinie gelegenen welschnussgrossen Körpers vorgenommen. Letzterer war von Birngestalt, zeigte in seinem oberen grösseren Theil, eine etwa erbsengrosse, mit drüsenreicher Uterusschleimhaut ausgekleidete Höhle, deren Zusammenhang mit dem schwach angedeuteten linkseitigen Tubenlumen nicht nachzuweisen war. Auf der rechten Seite des birnförmigen Körpers ging ein bleistiftdicker Strang gegen die rechte Beckenwand hin, welcher spindelförmig sich verdickte und dann in die rechte Tube überging. Weder diese spindelförmige Anschwellung, noch die Tube zeigte ein Lumen.

3 Wochen nach der Operation wurde Pat. entlassen.

Die Seltenheit des Falles liegt nach Fr. darin, dass auch das besser entwickelte Uterushorn rudimentär geblieben war und die Scheide ganz fehlte. Die Castration war durch die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit der Pat. indicirt.

2) *Defectus perinaei. Incontinentia ani.* 21jähr. Mädchen, normal menstruirt, kann dünnflüssigen Stuhl und Flatus nicht zurückhalten. Dicht an der hinteren Commissur der Labien beginnt die Schleimhaut der vorderen Mastdarmwand, so dass jegliche Spur eines Dammes vollständig fehlt. Analöffnung ziemlich weit klaffend, lässt 2 Finger leicht einführen. Spuren einer etwa stattgehabten Verletzung fehlen gänzlich; die Mutter versicherte, der Zustand sei angeboren.

Fr. operirte die Pat. nach der Methode von Lawson Tait, bez. Sänger. Er trennte durch einen $1^1/_2$ cm tiefen Querschnitt die Mastdarmschleimhaut von der hinteren Commissur, bildete einen kleinen oberen und einen etwas grösseren unteren Lappen, indem die Enden des Querschnitts nach oben gegen die Labien, nach unten um die Analportion herum, eine kurze Strecke verlängert wurden. Durch quere Vereinigung der Anfrischung wurde ein 2 cm langer Damm gebildet, der jedoch in seinem oberen Dritttheil nicht per primam heilte. Es wurde übrigens befriedigende Continenz des Anus erzielt.

Fr. bemerkt, dass er in der gesammten Literatur keinen Fall aufgefunden habe, der mit dem mitgetheilten verglichen werden könnte. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

237. **Unvollkommene Cloakenbildung (Fistula recto-vestibularis) bei gleichzeitiger normaler Ausmündung des Darmes**; von Dr. Alfons v. Rosthorn. (Wien. klin. Wchnschr. III. 10. 1890.)

27jähr. Frau. Menses seit dem 16. Lebensjahre ziemlich normal. Seit 1 Jahr verheirathet. Die ersten Cohabitationen sehr schmerzhaft und während der ersten 14 Tage mit Blutabgang verbunden. 3 Mon. nach der Hochzeit bemerkte Pat., dass sie Stuhl und Darmgase nicht immer zurückhalten konnte. Bei der Untersuchung stellte es sich heraus, dass die grossen und kleinen Schamlippen gut entwickelt waren, dagegen zeigte es sich, dass der als Introitus angenommene, trichterförmig nach einwärts verlaufende Theil, die äussere Mündung einer stark ausgeweiteten *Recto-Vestibularfistel* bildete und vom Damme nur eine 1 cm hohe Brücke übrig geblieben war. Urethralmündung normal, darunter der offenbar nicht benutzte, durch die ringförmige Hymenalmembran abgeschlossene, kaum für einen Finger durchgängige Scheideneingang. In der noch erhaltenen Dammspange war der intakte Sphincter externus zu fühlen, welcher dem eindringenden Finger energisch Widerstand leistete. Die Fistelöffnung war rundlich, für 2 Finger bequem durchgängig und mündete innen an der Perinäalkrümmung des Mastdarms.

Es wurde der Verschluss durch Perinaeoplastik mit dreiseitiger Anfrischung nach Simon-Hegar und vorherige Spaltung der hinteren Scheidenwand vom Eingange bis zum oberen Fistelrande in der Medianlinie ausgeführt. Heilung per primam. Der Damm hat eine Länge von $3^1/_2$ cm.

Nach v. R. handelt es sich im mitgetheilten Fall um eine angeborne Missbildung; die bestehende Recto-Vestibularfistel wurde durch die Immissio penis erweitert und hierdurch die Incontinenz hervorgerufen. v. R. fügt zum Schluss eine entwickelungsgeschichtliche Erklärung der Missbildung bei. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

238. **Vollkommene Cloakenbildung bei gleichzeitiger regelmässiger Ausmündung des Darmes und der Harnröhre**; von Schauta. (Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 484. 1891.)

Von Reichel, Caradeo und Rosthorn (s. vorstehendes Referat) wurde je 1 Fall veröffentlicht, in dem bei vorhandenem Anus vestibularis sich ausserdem eine Afteröffnung an ganz regelmässiger Stelle befand und der Damm vollkommen entwickelt war. Sch. theilt nun die Krankengeschichte einer 31jähr. Frau mit, welche neben dieser Missbildung eine ganz ähnliche Bildung auch an der Harnröhre zeigte. Letztere mündete an ganz regelmässiger Stelle und höher oben, genau gegenüber dem Anus vestibularis, bestand eine spaltförmige Verbindung der Harnröhre mit dem Vestibulum. Ausserdem starke, angeborene Scheidenverengerung. Die Verbindung von Rectum und Vagina wurde nach der auch von Rosthorn angewandte Methode operativ mit gutem Erfolg zum Verschluss gebracht.

S. betrachtet den von ihm geschilderten Fall wegen der gleichzeitig an regelmässigem Orte befindlichen Harnröhrenmündung und der ausserdem zugleich bestehenden entsprechenden Art der doppelten Ausmündung des Rectum als ein Unicum. S. hält es für wahrscheinlich, dass ebenso wie bei der Trennung von Scheide und Mastdarm, auch bei der Entwickelung der Harnröhre der Verschluss in einer doppelten Richtung stattfindet: erstens durch Wachsthum eines Septum vesicovaginale nach abwärts, zweitens durch Verschluss des Geschlechtsspaltes und Bildung einer Harnröhrenmündung zu einer Zeit, in welcher jenes von oben wachsende Septum noch nicht seine untere Wachsthumgrenze erreicht hat.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

239. **36 neue Fälle von Cervikalfisteln des Uterus (28 vesicale und 8 vaginale Fisteln),** *Nachtrag zu der „Casuistik von 165 Vesico-Uterinfisteln u. s. w. bis zum Jahre 1889“*; von Dr. Franz Ludwig Neugebauer in Warschau. (Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 509. 1891.)

Von den grösstentheils aus der Literatur zusammengestellten, zum Theil selbst beobachteten Fällen sei nur die folgende, ätiologisch interessante Beobachtung von N. erwähnt.

27jähr. Frau. Im 24. J. künstlicher Abort im 6. Mon. durch Einführung von Laminaria und von „Instrumenten“. 10 Mon. später angeblich spontaner Abort im 4. Mon. Die Untersuchung ergab eine grosse Fistula cervicis uteri laqueatica posterior; die Fistel verlief sagittal, war 2 cm lang und 1.3 cm breit. Operative Heilung.

N. führt die Entstehung der Fistel auf instrumentelle Durchbohrung der Wand der Cervix mit der Sonde zurück; diese Verletzung habe sich beim Austreten der Frucht vergrössert. N. nimmt an, dass der Austritt beider Früchte und die 2. Conception durch die Fistelöffnung hindurch stattgefunden habe.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

240. **Zur Operation der Blasen-Cervixfisteln von der Blase aus**; von Dr. P. Baumm in Oppeln. (Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 492. 1891.)

B. theilt einen Fall von Blasen-Cervixfistel mit, in welchem die ganze Portio vaginalis zerstört und die umliegenden Weichtheile stark gequetscht waren. Ein Operationsversuch von der Scheide aus scheiterte an der Unzugänglichkeit der Fistel und der Starrheit des Narbengewebes. Es wurde deshalb in Beckenhochlage die Operation von der Blase aus nach dem von Trendelenburg angegebenen, schon früher (Jahrbb. CCXXVI. p. 43) genau geschilderten Verfahren ausgeführt. Die angefrischten Fistelränder verheilten fest; drei offen gebliebene Stichkanäle schlossen sich später nach Aetzung mit Arg. nitr., bez. Anfrischung und Nahtvereinigung. Die Bauch-Blasenfistel dagegen kam trotz wiederholt vorgenommener Anfrischung und Naht nicht zur Heilung. Die geplante nochmalige Operation kam nicht zur Ausführung, da die Pat. bald darauf im Irrenhaus starb. Die *Sektion* ergab, dass Blase, Harnleiter und Nieren völlig gesund waren, namentlich bestand keine Cystitis.

B. wirft die Frage auf, ob die Drainage der Blase überhaupt zur Erzielung eines günstigen Heilverlaufes erforderlich ist, und ob nicht unter Umständen, namentlich bei annähernd normalem Urin, der primäre Blasenverschluss durch die Naht und die Ableitung des Urins durch die Harnröhre vorzuziehen ist. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

241. **Die Laparotomien der Universitäts-Frauenklinik in Berlin während der 3 Jahre 1. Mai 1887—1890**; von Prof. R. Olshausen in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 219. 1890.)

In den betreffenden Jahren wurden 459 Laparotomien ausgeführt, und zwar 296 Ovariotomien und Parovariotomien, 45 Myomotomien, 28 unvollendete Exstirpationen und Probeincisionen, 23 Salpingotomien, 22 Castrationen, 13 Operationen der Extrauterinschwangerschaft, 7 Exstirpationen von Bauchdeckenfibromen, 6 Ventrofixationen u. s. w. Bei den Ovariotomien betrug die Gesammtmortalität 10.1% (31 Todesfälle), bei den Myomotomien 22.2% (10 Todesfälle).

O. giebt eine genaue Darlegung der von ihm bezüglich der Indikationsstellung, der operativen Technik und der Nachbehandlung befolgten Grundsätze, deren Wiedergabe im kurzen Referat leider nicht möglich ist. Erwähnt sei hier nur die von O. bei supravaginalen Amputationen zur Vermeidung der Infektion von der Cervix aus geübte Technik: Nach Amputation des Corpus uteri wurden sofort die Schleimhaut und die daranstossende Wandung des Cervikalkanals trichterförmig ausgeschnitten und die frische Wundfläche, eventuell nach Sublimatauswischung, mit dichtgelegten Catgutsuturen geschlossen. Ueber dieser Catgutnaht wurde die Uteruswand durch besondere Catgut- oder Seidennähte vereinigt und schliesslich durch fortlaufende Catgutnaht der Stumpf mit Peritonaeum bedeckt. Es wird auf diese Weise ein dreifacher Verschluss zwischen Cervix und Peritonäalhöhle hergestellt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

242. **Tumores del ovario. La ovariotomia en Barcelona**; por Dr. J. Altabas. (El siglo med. XXXVII. 11. p. 1913. 1890.)

A. beschäftigt sich zunächst mit der Aetiologie, Pathogenese und pathologischen Anatomie der von den DDr. Cardenal und Fargas in Barcelona operirten Ovarialtumoren. Cardenal exstirpirte eine Cyste, die nur Haar enthielt, Fargas beobachtete zwei ähnliche Fälle, eine der Operirten war Jungfrau. Die meisten Tumoren waren multilokuläre Cysten; tuberkulöse Tumoren und Enchondrome wurden nicht gefunden. Die Geschwülste wuchsen am stärksten während der aktiven funktionellen Periode der Ovarien, sie wurden häufiger bei Kr. zwischen 28 und 40 J. als zwischen 15. und 28. J. gefunden. Im Gegensatz zu Anderen nahmen die Beobachter wahr, dass die Neubildungen am Uterus sich fast ausschliesslich während des menstrualen Lebens entwickelten, während die soliden Geschwülste des Ovarium meist während oder kurz vor dem Klimakterium entstehen. Diese Geschwülste des Ovarium sind überhaupt sehr selten. Cardenal sah einmal ein Myxom, Fargas operirte deren zwei. Ebenso sind Cysten *beider* Ovarien selten und nicht leicht zu erkennen. Cardenal hat unter 48 Ovariotomien 4—5mal Cysten in beiden Ovarien gefunden. Fargas unter 33 Ovariotomien 3mal. Ein maligner Tumor wächst schneller als eine Cyste und ist meistens mit Oedemen der Extremitäten und Flüssigkeitsansammlung in der Pleura verbunden. Cardenal operirte beide Arten von Ovarialtumoren. Fargas glaubt die Operation bei bösartigen Geschwülsten einschränken zu sollen, namentlich auch wegen der ausgedehnteren schwerer zu lösenden Verwachsungen mit der Umgebung. Fargas hat bei 2 Schwangeren im 2. und 3. Monate eine multiloculäre Cyste des Ovarium entfernt. Beide Frauen genasen und kamen normal nieder. Die Geschwülste des Ovarium sind sehr strenge von denen des Uterus zu trennen. Die ersteren greifen den ganzen Körper viel mehr an und bedrohen das Leben der Kranken in durchschnittlich 3—4 Jahren; die letzteren können, wenn sie an sich gutartiger Natur sind, das Allgemeinbefinden fast ungestört lassen und bei ihnen sind Operationen, welche das Leben in Gefahr bringen

können, viel weniger angezeigt, zumal viele dieser Tumoren einer anderen, weniger eingreifenden Behandlung zugänglich sind.

Die Menopause und die Schwangerschaft machen nicht wenige dieser Uterustumoren schwinden, wie Fargas schon 1886 (Primera Serie dez die ovariotomias, Barcelona 1886) darlegte. Bei Patienten mit Albuminurie, Tuberculosis pulmonum oder intercurrenten Krankheiten operirt Fargas nicht, wodurch er eine Mortalität von 16 : 100 erreichte.

Cardenal operirt so wie es in Deutschland üblich ist, nur stellt er sich wie die Engländer zwischen die Beine der Patientin. Die Operation wird unter allen antiseptischen Cautelen ausgeführt, mit der Bauchhöhle kommt nur warmes Wasser in Berührung. Cardenal macht eine sorgfältige Toilette des Peritonaeum, wenn die Bauchhöhle blutige Flüssigkeit enthält oder nach Zerreissung von Verwachsungen, und wenn die Cyste geborsten ist. Die von Polaillon erwähnte Syncope nach Anwendung heissen Wassers in der Bauchhöhle hat er niemals beobachtet. Den Stiel versorgt er mit aseptischer Seide und lässt ihn in der Bauchhöhle versenkt zurück. Die Bauchwunde wird sehr sorgsam vernäht. Jodoformgaze deckt die Wunde, ein Schwamm dient zur Compression, darüber Sublimatgaze. Bei der Nachbehandlung giebt Cardenal gegen Schmerzen und Schlaflosigkeit: subcutane Morphin- und Atropininjektionen. Am 3. Tage wird Stuhl herbeigeführt, 3—4mal täglich die Blase entleert. Die Kranken werden oft mit einer 4proc. Borsäurelösung gewaschen. Am 5.—6. Tage Verbandwechsel mit Entfernung der Nähte. Nach 15 Tagen stehen die Kr. auf und sind oft zwischen dem 20. und 24. Tage post operationem genesen.

In Barcelona sind vor 1881 von Farreras, Solares und Bonet Ovariotomien gemacht, welche sehr unvollkommen waren. Die 3 Pat. erlagen der Operation. Dr. Cardenal machte

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1881—1887 | 31 Ovariot., | 24 | Frauen | genasen, | 7 | starben, |
| 1888 | 7 " | 6 | " | " | 1 | " |
| 1889 | 5 " | 5 | " | " | — | " |
| 1890 | 5 " | 5 | " | " | — | " |
| | 48 Ovariot., | 40 | Frauen | genasen, | 8 | starben. |

Dr. Fargas machte bis März 1889 28 Ovariotomien mit 23 Genesungen und 5 Todesfällen. Die Todesursachen waren Peritonitis septica 1, Hämorrhagie 1, Nierenerkrankungen 1, Erschöpfung 1.

Von den 28 Ovariotomien wurden vorgenommen wegen uniloculärer Cysten 25, wegen solider Tumoren (13 und 8 kg) 32.

Seit dem März 1889 hat Fargas wiederum 10 Ovariotomien mit 1 Todesfall ausgeführt.

Ein anderer Chirurg aus Barcelona Dr. Sojo verfügt über folgende Fälle.

1) 18jähr. Patientin. Uniloculäre Cyste des rechten Ovarium. Viele Verwachsungen. 3 Tage nach der Operation (September 1886) Tod: septische Peritonitis.

2) 21jähr. Frau. Uniloculäre Cyste ohne Verwachsungen, operirt in Juni 1888. Genesung.

3) 26jähr. Kranke. Multiple Cysten beider Ovarien. Ascites. Verwachsungen. Doppelte Ovariotomie im Februar 1889. Genesung.

4) 18jähr. Frau. Multiloculäre Cyste des linken Ovarium. Allgemeinbefinden sehr gestört. Operirt im Juni 1889. Genesung.

5) 21jähr. Patientin. Uniloculäre Cyste des rechten Ovarium. Kleine Verwachsungen. Operirt im October 1889. Genesung.

Weitere Ovariotomien machte in Barcelona Dr. Equerdo.

1) 1882. 28jähr. Frau. Uniloculäre Cyste des rechten Ovarium, starke Adhäsionen mit dem Peritonaeum und den Därmen, nicht zu lösen. Ein Theil der Cystenwand wurde entfernt. Drainage. Heilung in 26 Tagen.

2) 1882. 46jähr. Frau. Cystöser, solider Tumor des rechten Ovarium. Der cystöse Theil des Tumor war mit dem Epiploon verwachsen, gleichwie mit dem Colon transversum, aber leicht zu lösen. Der solide Theil des Tumor lag im Becken, war ebenfalls verwachsen, aber nicht leicht zu lösen. 2 Stunden post operationem Tod.

3) 1883. 36jähr. Frau. Uniloculäre Cyste des linken Ovarium. Kleine Verwachsungen. Genesung.

4) 1884. 42jähr. Frau. Gestielte uniloculäre Cyste des rechten Ovarium. Cyste des linken Parovarium. Genesung.

5) 1884. 32jähr. Frau. Hydatidencyste des rechten Ovarium. Genesung.

6) 1885. 52jähr. Frau. Cyste des rechten Ovarium mit Verwachsungen. Die grosse Cyste war am freien vorderen Rande der Leber und am Epiploon adhärent; ein solider Theil des Tumor war im Beckengrunde verwachsen. Exstirpation. Tod. 46 Std. post operat. an Septikämie.

7) 1886. Grosse uniloculäre Cyste des rechten Ovarium bei einer 34jähr. Frau. Punktionen waren vergebens versucht worden. Operation, wobei viele Adhäsionen zu lösen waren. Tod an Peritonitis am 7. Tage post operationem.

8) 1889. Uniloculäre Cyste des rechten Ovarium bei einer 56jähr. Frau. Verschiedene Verwachsungen. Exstirpation — Drainage. Bis zum 15. Tage war die Kr. sehr wohl. Am 20. Tage unstillbare Diarrhöe, die Kr. starb 32 Tage post operationem (Todesursache nicht angegeben). Joseph Smits (Arnheim).

**243. Ueber Salpingo-Oophorektomie**; von P. Zweifel. (Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 353. 1891.)

Z. schildert zunächst die Technik des von ihm eingeschlagenen Operationverfahrens:

Nach Eröffnung der Bauchhöhle und Eventration der Darmschlingen werden, vom Uterus aus beginnend, Tubensack und Ovarium aus der Tiefe des Douglas'schen Raumes *stumpf* trennend hervorgeholt. Durch die stumpfe Trennung glaubt Z. Nebenverletzungen erfolgreicher vermeiden zu können. Nach vollendeter Ablösung wird das Lig. latum mit oder ohne Ovarium bis zur entsprechenden Uteruskante in Partienligaturen abgebunden und mit dem Thermokauter-Flachbrenner abgeschnitten; die Blutstillung auf dem Beckenboden wird durch Umstechung und Unterbindung bewerkstelligt.

Z. giebt dann eine tabellarische Uebersicht über die von ihm in der Zeit vom Juni 1887 bis Juli 1890 in der Leipziger Universitäts-Frauenklinik ausgeführten 71 Salpingo-Oophorektomien (unter im Ganzen 250 Laparotomien); es handelte sich 41mal um Pyosalpinx, 9mal um Hämatosalpinx, 5mal um Hydrosalpinx, 10mal um Salpingitis, 3mal um Perioophoritis mit Ovarialcysten, 1mal um Tubargravidität (?) mit Salpingitis purulenta. 70 Operationen führten zur Heilung; nur *eine* Patientin starb.

Die überwiegende Zahl der mit Eiter erfüllten Eileitersäcke ist gonorrhoischen Ursprungs; mehrere dieser Pat. litten gleichzeitig an Mastdarmkatarrhen mit Absonderung von dicken, chitinähnlichen, zusammenhängenden Schleimfetzen. In

einzelnen ganz akuten frischen Erkrankungsfällen, in denen die Infektion nach Angabe der Kranken nur einige Wochen vorher erfolgt sein konnte, gelang der Nachweis der Gonokokken. Ausser den Gonokokken kommen als Ursache von Pyosalpinx nach Z. noch folgende Keime in Betracht: die Streptokokken, die Tuberkelbacillen und die Fränkel'schen Pneumonie-Kapselkokken. Nach Z.'s Erfahrungen existiren auch klinische Anhaltepunkte zur Unterscheidung der Gonokokken- von der Streptokokken-Invasion.

Für alle gonorrhoischen Pyosalpingitiden ist das geringe Durchbruchbestreben eigenthümlich. Die Kranken mit Pyosalpinx aus Streptokokken, Kapselkokken und mit Hydrosalpinx waren gerade diejenigen, welche weder über Unregelmässigkeit, noch Ueberfluss, noch Schmerzhaftigkeit bei der Menstruation klagten.

Bei den Säcken der Hydrosalpinx beschränkte sich Z. auf die Entleerung und den Versuch, die Tube durch Einrollen der Wände und Umsäumung offen zu halten; die Wundränder rollten sich jedoch während der Operation so stark ein, dass keine Communikation mit der Bauchhöhle erhalten blieb und ein Dauererfolg nicht zu erwarten war.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

244. **Zwei Fälle von Ovarialabscess nebst Mittheilungen über den bakteriellen Befund bei eitrigen Erkrankungen der Adnexa**; von Dr. R. Schäffer in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 269. 1890.)

Zur Unterscheidung des Ovarialabscesses vom parametritischen Exsudat ist es von Wichtigkeit, dass das letztere nach unten, nach der Beckenwand nicht scharf abgegrenzt ist. Von der Pyosalpinx ist die Unterscheidung schwierig, da bei derselben das Ovarium fast nie intakt und beweglich ist. Von der Vereiterung einer Ovarialcyste unterscheidet sich der Abscess dadurch, dass erstere meist nur bei grösseren Ovarialcysten eintritt.

Der erste von S. mitgetheilte Fall betraf eine 32jähr. Frau, welche bei sich selbst im 3. Monat einen Abortus herbeigeführt hatte. Einige Monate später wurde ein apfelgrosser Tumor constatirt und als Pyosalpinx angesprochen. Laparotomie an der schwerkranken Frau; Exstirpation des intakten Tumor, welcher sich als Ovarialabscess erwies. Heilung.

Auch in dem zweiten Fall wurde die Diagnose zuerst auf Pyosalpinx gestellt. Auch hier trat die Erkrankung im Anschluss an einen Abortus auf. Bei der Exstirpation riss der Tumor ein. Tod in Folge von Sepsis und verspäteter Nachblutung.

In beiden exstirpirten Ovarialabscessen wurde der Streptococcus pyogenes gefunden, was die erfahrungsgemäss hohe Gefährlichkeit der Ovarialabscesse erklärt. Dieser Befund lässt das Platzen eines Ovarialabscesses als einen um jeden Preis zu vermeidenden Unglücksfall erscheinen, während das Platzen einer Pyosalpinx, welche nach S. keine Eiterkokken in sich birgt, keineswegs als schwere Complikation aufzufassen ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

245. **Ueber einen erfolgreichen Fall von Laparotomie bei aussergewöhnlich gross entwickelter Nierencyste, entstanden durch Pyelonephritis der rechten Niere**; von Dr. J. A. Kaschkaroff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 17. 1890.)

Nach Eröffnung des Abdomen und Spaltung des Peritonaeum gelang es, den Tumor vollständig auszuschälen. Derselbe bestand aus mehreren Kammern, den Abschnitten der entarteten Niere entsprechend. Das Gewicht des flüssigen Geschwulstinhaltes, welcher nur etwa zur Hälfte gesammelt wurde, betrug schon über 13 kg. In einigen der Tumorabtheilungen steckten Erdphosphatsteine bis zu einem Einzelgewicht von 2 g. Die Wunde wurde durch Naht geschlossen. Glatte Heilung.

Brosin (Dresden).

246. **Ein Fall von Pankreascyste**; von Dr. A. Martin in Berlin. (Virchow's Arch. CXX. 2. p. 230. 1890.)

Pat. war 1873 von E. Martin behufs Entfernung eines grossen Abdominaltumor laparotomirt worden; wegen ausgedehnter Verwachsungen mit dem Darm war die Exstirpation jedoch damals aufgegeben worden. Oct. 1889 kam Pat. wieder in Behandlung; Leibesumfang 155 cm, der Leib hing mit dem cystischen Tumor als colossaler Hängebauch auf die Schenkel herab, prall gespannte Cyste mit auffallend grosswelliger Fluktuation. Am 8. Oct. 1889 *Bauchschnitt* in der alten Narbe: die Geschwulst lag subserös, war retroperitonäal entstanden, von oben links nach unten rechts zog das Colon descendens. Subseröse Loslösung der Geschwulstoberfläche unter dem Darm, Entleerung von 15 Litern Flüssigkeit aus der Cyste, welche über die Wirbelsäule nach rechts unter dem Magen bis zum Duodenum reichte. Auslösung der Cystenwand, Ligatur des 2-fingerdicken Stiels mit Catgut, Resektion der überschüssigen Bauchwand, glatte Heilung, völlige Wiederherstellung.

Die Geschwulst stellte einen grossen Sack vor, die Wandung desselben war 2—3 mm dick; an einer Stelle existirte eine dickere Masse, welche aus vielen kleineren und grösseren Cysten bestand. Diese Cysten waren mit Cylinderepithel ausgekleidet und stellten zum Theil unverkennbar in ihrem Ursprung entartete Drüsenacini dar. Das intraacinöse Gewebe enthielt sehr erheblich vermehrte Bindegewebszüge, welche auffallend grosse, dickwandige Gefässe umschlossen. Die bei der Operation entleerte Flüssigkeit war bräunlich, zähflüssig, enthielt viel Cholestearinkrystalle und schleimige, zu Boden sinkende Massen.

Nach M. ist der Tumor die cystische Degeneration einer durch chronische, interstitielle Pankreatitis zu Grunde gegangenen Bauchspeicheldrüse.

Im vorliegenden Falle fehlten die von Küster als charakteristisch für Pankreascysten hervorgehobenen Symptome: Neuralgia coeliaca, Diarrhoea pancreatica, Diabetes und rapide Abmagerung; auffallend ist ferner die lange Dauer der Erkrankung. M. hält den Rath Küster's, die Pankreascysten durch Fistelbildung zu heilen, für voll berechtigt; ist jedoch eine vollständige Exstirpation möglich, so zieht M. letztere vor.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

247. **Die Resultate der aseptischen Laparotomie**; von Heinrich Fritsch in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 29. 1890.)

Wie jedes chemische Agens, so schwächen auch die Antiseptica die Lebensfähigkeit des thierischen Gewebes, nur die physiologische Kochsalzlösung (0.6proc.) erhält die bakterienvernichtende Kraft des lebenden gesunden Gewebes. Bei Laparotomien muss daher die Bauchhöhle von Chemikalien frei bleiben, an Stelle der bisher üblichen Antisepsis hat auch hier die Asepsis zu treten. Nachdem F. durch seinen in Nr. 10 des Centr.-Bl. f. Gynäkol. beschriebenen Apparat die Frage nach Beschaffung sterilisirter Kochsalzlösung zur Verwendung bei Operationen gelöst hatte, führte er 50 Laparotomien aus, bei denen vom ersten Hautschnitt an ausschliesslich sterilisirte Kochsalzlösung mit der Wunde in Berührung kam. Die Fälle werden in vorliegender Arbeit mitgetheilt und das Resultat ist ein recht günstiges zu nennen. Eigentliche Infektion kam nicht vor.

Brosin (Dresden).

248. **Ueber Drainage der Bauchhöhle bei Laparotomien**; von Prof. Sänger in Leipzig. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4. 1891.)

S. hat sich mehr und mehr der Ansicht derjenigen englischen und amerikanischen Operateure zugewandt, die sich bei Laparotomien in ausgedehntem Maasse der Drainage bedienen. S. sieht in der letzteren eine rationelle, einem anerkannten, allgemein-chirurgischen Grundsatze entsprechende Maassregel, die, nach bestimmten Indikationen eingeleitet, geeignet ist, in einer Reihe von Fällen den Verlauf nach der Operation minder kritisch zu gestalten, in einer anderen geradezu den Ausgang in Heilung zu entscheiden.

S. bedient sich meist der *combinirten Drainage* mittels Glasröhren, die mit hydrophilen Stoffen ausgefüllt werden, seltener der *intraabdominalen Tamponade* mittels hydrophiler Gaze.

Die *Drainage ist indicirt:* 1) Wenn örtliche Herde von Blut, zersetzten oder zersetzungsfähigen Sekreten bestehen, deren Unschädlichmachung die Resorptionskraft des Peritonaeum übersteigt, indem dieselbe örtlich oder allgemein herabgesetzt ist; 2) wenn eine nachherige Ansammlung von Sekreten zu erwarten ist, deren Zersetzung und Resorption septische Intoxikation befürchten lässt; 3) wenn Durchbruch von Organen mit differentem Inhalt zu besorgen ist; 4) wenn es gilt, grössere, stark secernirende Höhlenwunden von der übrigen Bauchhöhle abzuschliessen. P. Wagner (Leipzig).

249. **Bedingen Brandschorfe in der Bauchhöhle Adhäsionen?** von Otto Küstner. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 24. 1890.)

Das Resultat der Untersuchungen Dembowski's, dass bei Versuchsthieren Brandschorfe Adhäsionen bedingen, lässt sich ohne Weiteres auf die abdominale Chirurgie beim Menschen nicht übertragen.

K. war bei der Entfernung eines über 30 kg schweren torquirten Ovarientumor genöthigt, die umfangreichen Adhärenzen z. Th. mit dem *Paquelin*'schen Thermokauter zu zerstören. So entstand allein an der Blase eine verschorfte Fläche von 5—6 cm im Quadrat. Ausserdem wurde der Dünndarm, der zu einem einzigen Convolut verwachsen war, mittels Durchstreichens durch die Hand aus seinen Verbindungen gelöst. Als nach $^3/_4$ Jahren eine Bauchhernie eine zweite Laparotomie erforderte, fand sich bei derselben der ganze Dünndarm frei, das Peritonaeum glatt, auch dort, wo der Tumor adhärent gewesen war. Ganz besonders fiel es auf, dass die verschorfte Fläche der Blase nirgends verwachsen, vielmehr jetzt mit spiegelndem Peritonaeum überzogen war.

Brosin (Dresden).

250. **Ueber Myomoperationen**; von Dr. A. Martin in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 1. 1890.)

Wirkliche Heilung eines Myoms hat M. bei Ergotinbehandlung niemals beobachtet; die elektrolytische Behandlung der Myome ist nach M. noch nicht über eine ganz empirische Anwendung hinausgekommen, so dass erst weitere Forschungen die Räthsel dieser Therapie lösen können. Eine grosse Zahl dieser so häufigen Geschwulstbildungen erfordert eine operative Behandlung und M. stellt hierüber folgende Sätze auf: 1) Die *Enucleatio per vaginam* ist auf Fälle von geringer Ausdehnung der Geschwulst und auf solche Fälle zu beschränken, in denen die Geschwulst schon in der Ausstossung begriffen ist. 2) Ist der Uterus von Myomen durchsetzt, aber noch beweglich im Becken, und für die betr. Scheidenverhältnisse von relativ geringem Umfang, so ist die *Exstirpatio uteri vaginalis* ein durchaus empfehlenswerthes Mittel, so weit eben in solchen Fällen ein operativer Eingriff überhaupt in Frage kommt. 3) Grössere Tumoren, welche von der Bauchhöhle aus angegriffen werden müssen, sollten immer erst auf die Möglichkeit einer *isolirten Entfernung* geprüft werden. Wenn irgend möglich, ist es Pflicht, die Ovarien und Tuben zu erhalten und vom Uterus ein für die weiblichen Funktionen brauchbares Stück. 4) Die *Enucleation intramuraler Myome* nach vorausgegangener Laparotomie muss als eine nach dieser Richtung sehr empfehlenswerthe Methode anerkannt werden. 5) Ist der Uterus nicht mehr zu erhalten, dann ist es besser, mit der Geschwulst den *ganzen Uterus von der Bauchhöhle aus zu entfernen,* als ihn partiell abzutragen, wobei der Streit über intra- oder extraperitonäale Versorgung des Stiels für die Zukunft entfällt.

Bei der zuletzt erwähnten Operation wendet M. folgendes Verfahren an: Laparotomie, Herauswälzung des Tumor, Constriktion des Collum, Versorgung der Ligg. lata, Abtragung der grossen Masse der Geschwulst, Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes, Vernähung des Scheidengewölbes mit dem Peritonaeum, Auslösung des Collum aus seiner seitlichen und vorderen Verbindung, Verkleinerung des Schlitzes im Beckenboden durch fortlaufende Catgutnaht, vaginale Drainage, Schluss der Bauchwunde.

M. giebt ausführliche Krankengeschichten von 30 nach dieser Methode operirten Frauen; von denselben starben 8, darunter 1 an Sepsis.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

251. **Ueber Dermoidcysten des Beckenbindegewebes und Operation von Beckengeschwülsten durch Perinaeotomie**; von Prof. M. Sänger in Leipzig. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 100. 1890.)

Im Bereiche des Beckenbindegewebes kommen selbständige Dermoidcysten vor, welche, bisher wenig beachtet, mit solchen der Ovarien, mit Sacral-Teratomen, Vaginalcysten und anderen Geschwülsten verwechselt worden sind. Und doch bilden sie eine ebenso selbständige Gruppe wie die des Hinterhauptes und der Augenhöhle; sie können daher klinisch und therapeutisch eine eigene Stellung beanspruchen. Anhaltepunkte für die Diagnose giebt der charakteristische Sitz der Cyste in ganz bestimmten Bezirken des Beckenbindegewebes, und zwar vorwiegend im Raume des Cavum pelvis subperitonaeale, oberhalb des Diaphragma pelvis, mit entsprechender Verschiebung des Mastdarms, der Scheide, der Gebärmutter, des Beckenbauchfelles, der Damm- und Gesässgegend, sowie in einzelnen Fällen auch der äusseren Haut. Die Grösse der bekannt gewordenen Geschwülste schwankte von der eines Taubeneies bis über die eines Kindskopfes. Ihre Form ist rundlich oder oval, mit Ausstülpungen, seitlichen Buchten in benachbarte Bindegewebsräume. Gewöhnlich ist die Cyste einfach, mit dünnen Wandungen, mit glatter, scharf abgegrenzter Oberfläche. Ihr Wachsthum ist ein langsames; Beschwerden entstehen erst, wenn sich die Verschiebung und Verengung der angelagerten Organe geltend macht, oder wenn sie ein Geburtshinderniss abgeben. Wichtig für die Diagnose ist ferner der Nachweis des blosen Empordrängens der Gebärmutter ohne Entfaltung der breiten Mutterbänder und das Vorhandensein normaler Eierstöcke neben der Geschwulst. Entscheidend ist das Ergebniss der Probepunktion, welche meist Plattenepithelien und Cholestearin, seltener auch Haare ergiebt. Ihre Entstehung ist am einfachsten von embryonalen Einstülpungen des Ektoderms abzuleiten. In der Literatur fand S. Angaben über 10 derartige Fälle, über welche eine beigefügte Tabelle Aufschluss giebt. Er selbst fügt einen elften an.

Frau von 42 Jahren, die 9mal geboren hatte. Bei der letzten Geburt konnte nach Punktion der Cyste vom Rectum aus ein lebendes Kind mittels Zange entwickelt werden, bei den vorausgehenden 3 Entbindungen hatte sich bereits die Geschwulst als Geburtshinderniss geltend gemacht. Aus der Cyste, die ihren Sitz im Cavum pelvis subperitonaeale dextrum hatte, wurden jetzt vom Mastdarm aus mittels *Potain*'schen Apparates 400 ccm Flüssigkeit aspirirt, deren Beschaffenheit die Diagnose auf Dermoidtumor stellen liess. Nach Wiederansammlung des Inhaltes wurde die Cyste vom Damme aus exstirpirt. Hautschnitt vom inneren Rande der rechten grossen Schamlippe schräg nach innen über den Damm weg bis 2 cm hinter die Afteröffnung, 7—8 cm lang. Eröffnung des Cavum ischio-rectale. Vorsichtige Durchtrennung des M. levator ani. Nach Spaltung der Fascia pelvis liess sich die Cyste stumpf ausschälen, nur im oberen Drittel festere Verwachsung, doch blieb das Peritonaeum unverletzt. Schluss der Wundhöhle theils durch Naht, theils nach Ausstossung einiger Fetzen durch Granulation.

Die Unterscheidung von Dermoiden des Beckenbindegewebes von solchen des Ovarium ist wichtig in Anbetracht der für beide verschiedenen Operationsmethoden. Ist für letztere die Laparotomie geboten, so empfiehlt sich bei ersteren das Vordringen vom Damme aus, die „Perinaeotomie“. Je nach dem Sitze der Geschwulst würde der Perinäalschnitt bald in transversaler, bald in sagittaler Richtung zu führen sein. Uebrigens dürfte diese Operationsmethode ausser bei der Totalexstirpation, auch für die Entfernung von Sacralcysten, Echinokokken, Desmoiden oder von Fremdkörpern, zur Eröffnung von Abscessen und Hämatomen, bei Myomen des Collum uteri, bei intraligamentär und subperitonäal entwickelten Cysten des Ovarium und Parovarium u. A. anzuwenden sein. Eine Resektion der Beckenknochen, d. h. die vollständige oder nur zeitweilige Resektion des Steissbeines und eines Theiles des Kreuzbeines, schlägt S. vor zur operativen Behandlung geeigneter Formen des Trichterbeckens heranzuziehen.

Brosin (Dresden).

252. **Ueber die Beckenhochlage und ihre Verwerthung durch Herrn Prof. Trendelenburg**; von Dr. J. Kocks in Bonn. (Deutsche med. Wochenschr. XVI. 17. 1890.)

Bezugnehmend auf die interessanten Mittheilungen Trendelenburg's (in ausführlichem Referat wiedergegeben Jahrbb. CCXXVI. p. 42) bemerkt K., dass er schon im Jahre 1879 die Beckenhochlage angewandt und beschrieben habe. Trendelenburg's Verdienst gipfelt nicht in ihrer Empfehlung für intraperitonäale Operationen, sondern in ihrer Verwerthung zur Blasenentfaltung. Die Sectio alta und die Blasenscheidenfisteloperationen von der Blase aus haben durch die Beckenhochlagerung einen bedeutenden Aufschwung genommen. K. nimmt dagegen für sich das Recht in Anspruch, der Erste gewesen zu sein, welcher den Werth der Beckenhochlage für intraperitonäale Operationen erkannt und dieselbe zielbewusst angewandt hat. Gelegentlich einer von K. im Jahre 1879 in Beckenhochlage ausgeführten Totalexstirpation des Uterus bemerkte derselbe bei der Beschreibung der Operation, dass er durch diese Lage bezwecke, die Eingeweide des Abdomen zwerchfellwärts fallen zu machen, um so das Operationsterrain von denselben möglichst zu befreien. Sehr störend ist bei Operationen, welche bei *offener* Peritonäalhöhle in Beckenhochlage ausgeführt werden, das oft eintretende Erbrechen; ausserdem wird deren Ausführung durch stärkere Fettleibigkeit öfters wesentlich erschwert. Nach den von K. gesammelten Erfahrungen ist die Beckenhochlage übrigens nicht nur werthvoll bei Operationen, bei denen es sich empfiehlt, das Licht in die Beckenhöhle fallen zu lassen, sondern auch

bei Operationen, bei denen dieser Faktor nicht wesentlich ist, wie bei der Operation gewöhnlicher Ovarialcysten.

Durch Unterschieben eines festen, mindestens 20 cm hohen unnachgiebigen Gegenstandes unter die Matratze, auf welchen das Kreuzbein zu liegen kommt, kann man nach K. sich für Operationen im Privathause u. s. w. die Beckenhochlage genügend sichern, während für die Hospitalpraxis der von Eschbaum nach Trendelenburg angefertigte Operationsstuhl sehr empfehlenswerth erscheint. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

253. **Zur Frage nach der Verwendbarkeit der sacralen Methode für gynäkologische Operationen**; von Dr. E. Goldmann in Freiburg. (Beitr. z. klin. Chir. VII. 2. p. 469. 1891.)

Im Anschluss an einen Fall, in dem in der Kraske'schen Klinik ein Uterusfibrom auf sacralem Wege mit günstigem Erfolge entfernt wurde, und auf Grund einer genauen Durchsicht der bisherigen Literatur kommt G. zu folgenden Ergebnissen. Die sacrale Methode ist auch bei einer Anzahl gynäkologischer Operationen von unzweifelhaftem Vortheil. Wo man sie anwenden will, da hält man sich am besten im Wesentlichen an die von Kraske angegebenen Principien. Die als osteoplastische Kreuzbeinresektion bezeichneten Modifikationen der sacralen Methode haben, wie theoretische Erwägungen es von vornherein wahrscheinlich machen mussten und die Erfahrungen der Praxis es thatsächlich gelehrt haben, gegenüber dem ursprünglichen Verfahren entschiedene Nachtheile, welche die etwaigen Vortheile keineswegs aufwiegen. Die osteoplastische Resektion muss ausserdem, da der Sacralkanal unter allen Umständen eröffnet wird und die Kreuz-Sitzbeinbänder auf *beiden* Seiten durchtrennt werden, als das eingreifendere Verfahren bezeichnet werden.
P. Wagner (Leipzig).

254. **Ueber Exstirpatio uteri sacralis**; von Prof. V. Czerny in Heidelberg. (Beitr. z. klin. Chir. VII. 2. p. 477. 1891.)

C. hat im Sommer 1888 dreimal Veranlassung gehabt, bei Uteruscarcinomen zu der sacralen Methode zu greifen, weil die Kranken nach den bisher geübten Methoden nicht mehr operirt werden konnten.

Bezüglich der *Technik der Operation* empfiehlt C., zunächst das Scheidengewölbe zu umschneiden, um dadurch besser Abstand halten zu können von der erkrankten Partie und um sich zum Schlusse die Herausnahme des Uterus zu erleichtern. Dann wird die Kranke in die Seitenlage gebracht und je nach der Lage der Infiltration entweder der rechte oder der linke Parasacralschnitt geführt. Der Schnitt entfernt fast den ganzen 5. und nahezu die Hälfte des 4. Kreuzbeinwirbels, so dass das 3. Sacralloch und die aus diesem Loche austretenden Wurzeln des Plexus ischiadicus geschont werden. Die Knochen werden mit der Zange gefasst und mit dem Resektionsmesser entfernt. Durch weiteres Vorgehen kann man die Gebilde des pararectalen und parauterinen Raumes dem Auge zugängig machen.

Nach C.'s Erfahrung ist die Operation mühsam und nicht leicht unter 2 Std. zu beenden. Auch dürfte die Lebensgefahr grösser sein als bei der vaginalen Uterusexstirpation. C. glaubt deshalb, dass für die gewöhnlichen Fälle von Carcinom der Vaginalportion und der Cervix, so lange der Uterus in der Beckenachse beweglich ist und die Parametrien noch frei sind, bei genügend weiter Vagina nach der bisher geübten *vaginalen Methode* operirt werden sollte. Die *sacrale Methode* wird für die Fälle mit enger Vagina, Affektion des Parametrium, Complikation mit kleinen Geschwülsten des Uterus, der Tuben oder der Parametrien zu reserviren sein. Die Geschwülste sollten die Grösse eines neugeborenen Kindskopfes nicht überschreiten. Ob der definitive Nutzen der Methode bei Carcinomen des Uterus sehr gross sein wird, möchte C. bezweifeln, weil in der Regel blos weit ausgedehnte Tumoren nach dieser Methode operirt werden dürften. P. Wagner (Leipzig).

255. **Ueber Hyperemesis gravidarum**; von Dr. Nicolaus Flaischlen in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 81. 1890.)

Nach einer kurzen Uebersicht der neueren Ansichten über die für die Hyperemesis gravidarum in Betracht kommenden ätiologischen Momente theilt F. 2 eigene Beobachtungen mit.

In dem einen Falle hatte das Erbrechen wenige Wochen nach der Conception begonnen und bald einen bedrohlichen Charakter angenommen. Im 3. Graviditätsmonat befand sich die Pat. bereits in höchster Lebensgefahr. Die Dilatation der Cervix hatte nur vorübergehende Besserung, das Einlegen von Laminaria zur Erweiterung der Cervix dagegen gar keinen Einfluss auf das Erbrechen zur Folge. Erst die vollkommene Entleerung des Uterus (Zwillinge) brachte das Erbrechen zum Schwinden. Decidua gewuchert und verdickt: Endometritis.

Im 2. Falle bestand neben der Zwillingschwangerschaft ausgesprochenes Hydramnios, ca. 2 Liter Fruchtwasser im 7. Monat. Nach 3 Wochen andauerndem Erbrechen starker Kräfteverfall. Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft durch Eihautstich. Die Volumenverminderung des Uterus hatte sofortigen Nachlass des Erbrechens zur Folge; trotzdem erfolgte einige Stunden nach der Entbindung der Exitus lethalis. Die *Sektion* ergab Stenosen im Darmtractus, welche einmal zu 7tägiger Koprostase geführt hatten.

F. fügt noch 3 von Paul Ruge gemachte Beobachtungen bei; die eine Frau erholte sich nach Einleitung des künstlichen Abortus schnell, eine weitere starb wenige Stunden nach Entfernung des Eies und die dritte starb in der 10. Woche an Entkräftung ohne vorhergegangene Operation.

F. hält es nicht für wahrscheinlich, dass der rapide Kräfteverfall allein durch den Mangel an Nahrungsaufnahme bewirkt ist; er nimmt vielmehr an, dass eine tiefe Alteration des ganzen Nerven-

systems vorliegt, dass es sich vielleicht direkt um eine vom Uterus ausgehende reflektorische Störung der Herzinnervation, event. um eine Ernährungsstörung des Herzmuskels handelt, welche auch dann noch zum Collaps führen kann, wenn das Erbrechen nachlässt, oder selbst schon aufgehört hat.

Zur Beurtheilung der Prognose giebt der Puls den besten Anhalt; die schweren Fälle, in welchen alle Behandlung vergeblich ist, sind sehr selten. Sind diese schweren Fälle als solche durch die Beobachtung in ihrer Natur erkannt, hat man den Eindruck, dass das Leben der Kranken in augenscheinlicher Gefahr, dass bei längerem Zuwarten der Exitus unvermeidlich ist, so soll man nach F. mit dem künstlichen Abortus nicht zögern, sondern eingreifen, ehe es zu spät ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

256. **Weitere Beiträge zur klinischen Bedeutung der Nephritis in der Schwangerschaft**; von H. Fehling. (Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 468. 1891.)

F. hat schon 1886 den Einfluss der Nephritis auf habituelles Absterben der Frucht, bedingt durch die Entstehung zahlreicher weisser Infarkte der Placenta, hervorgehoben. In der vorliegenden Mittheilung theilt er nun 10 weiterhin beobachtete Fälle von Absterben der Frucht bei Nephritis mit, welche er nach ihrem Verlaufe in 2 Gruppen anordnet.

Die *erste* Gruppe (5 Fälle: Mütter sämmtlich lebend, auf 6 lebende 18 todtgeborene Kinder) umfasst Frauen, welche ausserhalb der Schwangerschaft vor- und nachher ganz gesund waren, oder höchstens hier und da geringe Spuren von Eiweiss im Urin hatten, bei welchen aber meist sofort mit Eintreten der Schwangerschaft eine Verschlimmerung des Vorgangs zu bemerken war durch reichlichen Eiweissgehalt, sparsame Cylinder, manchmal Oedeme, gesteigerte Herzaktion, zuweilen Blutungen. Meistens erfolgte der Tod der Frucht in Folge von Placentaveränderungen und damit Abnahme oder Verschwinden der Albuminurie. F. stellt die Frage auf, ob es sich hier um Schrumpfniere oder um eine besondere Art der Leyden'schen Schwangerschaftsniere handelt.

In den 5 Fällen der *zweiten* Gruppe (2 Mütter gestorben, auf 5 lebende 11 todte Kinder) handelt es sich theils um chronisch-parenchymatöse, theils um interstitielle Nephritis jeweils mit akuter Verschlimmerung in der Gravidität; charakteristisch sind die Oedeme, starker Eiweissgehalt, reichliche Cylinder, Retinitis albuminurica, Nasenbluten oder selbst Gehirnblutungen. Diese Fälle geben für die Mutter eine ungleich trübere Prognose; für die Frucht ist die Prognose dagegen für beide Gruppen gleich schlecht.

Für die Behandlung betont F. die Wichtigkeit der Urinuntersuchung in der Schwangerschaft, namentlich, wenn Oedeme vorhanden sind. Eiweissmengen von 1‰ und darüber bedürfen der Behandlung und F. empfiehlt hier: Schonung, Bettruhe, Hautpflege durch wollene Unterkleider, laue Bäder, Milchkur, Diät aus Milch und Kohlehydraten, alkalische Säuerlinge, Vermeidung des Alkohols.

Die Einleitung der künstlichen Fehlgeburt bei chronischer Nephritis verdient nach F., wie schon Schröder und Hofmeier hervorhoben, eine weit grössere Berücksichtigung, als bisher geschah. Treten trotz aller therapeutischen Maassnahmen gefahrdrohende Erscheinungen, Kopfweh, starkes Nasenbluten, heftigere Erscheinungen von Seiten des Herzens, Gleichbleiben der Eiweiss- und Cylindermenge ein, dann ist der künstliche Abortus oder die künstliche Frühgeburt einzuleiten, zumal ein grosser Theil der Früchte ohnedies vor der Lebensfähigkeit abstirbt. In den Fällen der ersten Gruppe kann man eher exspektativ verfahren als bei der chronischen Nephritis.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

257. **Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes in den letzten Monaten der Gravidität und im Wochenbett**; von Dr. Dubner in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 30. 31. 32. 1890.)

Bei seinen Untersuchungen bediente sich D. des von Gowers construirten Hämoglobinometers, welches sich durch besondere Einfachheit und Genauigkeit auszeichnet; die Hämoglobinbestimmung beruht dabei darauf, dass man ein bestimmtes Quantum Blut so lange verdünnt, bis die Farbe der verdünnten Blutlösung gleich ist der gefärbten Musterlösung. Zur Vergleichung wurden zunächst der Hämoglobingehalt und die Blutkörperchenzahl bei 10 gesunden, nicht schwangeren Frauen untersucht; die Ergebnisse der weiteren an 20 Schwangeren und eben so viel Kreissenden angestellten Untersuchungen hat D. in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt. Während der Schwangerschaft wurde 2—3mal, während des Kreissens 1mal und während des Wochenbetts gewöhnlich 2mal untersucht.

D. zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse:

„1) Der Hämoglobingehalt gesunder Nichtschwangerer beträgt den Mittelwerth von 94%, der der Blutkörperchen ist 5.219 Mill. 2) Bei schwangeren Frauen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist der Hämoglobingehalt und die Blutkörperchenzahl relativ vermindert, jedoch steigt der letztere mit der Schaffung besserer Lebensbedingungen bis zum normalen Hämoglobingehalt. 3) Bei der Untersuchung in den ersten Tagen des Wochenbetts fand sich der Hämoglobingehalt und die Blutkörperchenzahl im Vergleich zur Schwangerschaft vermindert, und zwar um so mehr, je bedeutender der Blutverlust und je schwächlicher das Individuum war. 4) Im Wochenbett findet

von Tag zu Tag ein Ansteigen der Blutkörperchen und des Hämoglobin so bedeutend statt, dass in einer grossen Zahl der Fälle 8 Tage nach der Geburt der Hämoglobingehalt eben so gross ist, wie in der letzten Zeit der Schwangerschaft. 5) Während des Kreissens wird das Blutroth in Folge der Transpiration erhöht."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

258. **Die Ursachen der Drehung des Kindskopfes beim Durchgang durch das mütterliche Becken**; von Prof. Schatz in Rostock. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 43. 1890.)

Nach einer kritischen Besprechung der seit Mitte des vorigen Jahrhunderts in dieser Frage geltend gemachten Anschauungen giebt Sch. seine eigene Ansicht in folgenden Schlusssätzen. Der grosse eiförmige Kopf und der an dessen Aequator ansitzende kurze Hals der menschlichen Frucht bewirken, dass nicht Kopf und Rumpf regelrecht hinter einander in und durch das Becken treten können. Wenn der Kopf noch nicht ganz in das Becken eingetreten ist, so stemmt sich auch schon der mit ihm durch den kurzen Hals verbundene Thorax gegen den Beckeneingang ein. Da nun der Thorax nicht beliebig mit eintreten kann, so hält er mittels des Halses auch den Kopf, diesen aber nur an der Nackenseite, zurück. Dieser Rückzug ist es, welcher eine Drehung des Kopfes bewirkt, sobald sich bei seinem synklinischen Fortschreiten sein Aequator gegen den Beckeneingang schief stellt. Dabei kommt die Ansatzstelle des Halses am Kopfe stets in die Concavität des Beckenkanals. Je schwieriger oder je weniger möglich der gleichzeitige Eintritt von Kopf und Thorax in das Becken ist, um so sicherer geschieht die Drehung, bei grossem Kinde oder bei Gesichtslage. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

259. **Ear presentation**; by H. J. Garrigues. (Amer. Journ. of med. Sc. XCIX. 6. p. 576. June 1890.)

In seltenen Fällen ist der Kopf des Kindes so stark gegen eine der Schultern gebeugt oberhalb des Beckenrandes, dass das Ohr vorliegt. Ist der Kopf der vorderen Schulter genähert, so verläuft die Sutura sagittalis transversal von Seite zu Seite nahe, dicht auf oder oberhalb der vorderen Beckenwand, das hintere Scheitelbein und das hintere Ohr liegen vor am Rande des Beckens, ist der Kopf dagegen der hinteren Schulter genähert, so verläuft die Naht in ähnlicher Richtung nahe dem Promontorium, das vordere Scheitelbein und das Vorderohr liegen vor (vordere und hintere Scheitellage, bez. vordere und hintere Ohrlage). Diese Lagen sind selten, sie kommen vor bei Beckenenge, indessen auch bei normalem Becken kann eine vordere Ohrlage durch Anteversio uteri und Hängebauch verursacht werden.

Die Prognose ist meist günstig, der Kopf ändert leicht seine Stellung zum Körper. Aber die Prognose wird ernst, wenn nach dem Blasensprung die abnorme Stellung andauert. Dann sind Wendung und Extraktion, event. Perforation indicirt.

G. berichtet über einen solchen Fall, in dem es durch äussere Manipulationen gelang, eine normale Lage herbeizuführen. Die Geburt endete natürlich.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

260. **Zur Lehre von der Wendung auf einen Fuss**; von Dr. W. Nagel in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 436. 1891.)

In Uebereinstimmung mit den Grundsätzen Gusserow's war N. stets bestrebt, bei dorsoposterioren Querlagen zur Vornahme der Wendung den oberen Fuss zu ergreifen; erleichtert wird das Aufsuchen desselben, wenn die Kreissende sich in Seitenlage befindet und die Operation mit der entsprechenden Hand (der rechten Hand bei links liegenden Füssen und umgekehrt) ausgeführt wird. Dies Verfahren hat den grossen Vortheil, dass der herabgeholte Fuss stets sofort nach vorn, hinter die Symphyse kommt; nur muss man denselben gleich beim Herableiten nach der Symphyse hinziehen und so während der Umdrehung das Kind gleichzeitig um seine Längsachse rollen.

Hat man bei dorsoposterioren Querlagen jedoch den unteren Fuss ergriffen, so kann man denselben nur so herunterführen, dass er nach hinten in die Kreuzbeinaushöhlung kommt; die Erfahrung lehrt jedoch, dass das anfangs hinten gelegene ausgestreckte Bein *stets* im weiteren Verlaufe der Geburt sich nach vorn dreht. Diesen Drehungsmechanismus hat N. in 18 Fällen der Gusserow'schen Poliklinik genauer beobachtet: in sämmtlichen Fällen drehte sich das ausgestreckte hintere Bein in *der* Weise nach vorn, dass der Rücken an dem Promontorium vorbeiglitt; das Kind drehte sich also um die Längsachse des Rumpfes auf dem weiteren Wege durch das Becken mit dem Rücken voran, *niemals* auf dem kürzeren Wege durch diejenige Hälfte des Beckens, in welcher der Rücken nach vollzogener Wendung lag.

N. hält es nach den mitgetheilten Beobachtungen für berechtigt, schon während des Herunterleitens des unteren Fusses bei dorsoposterioren, bez. des oberen bei dorsoanterioren Querlagen die Drehung in obigem Sinne, also mit dem Rücken am Promontorium vorbei, zu begünstigen, um damit im gegebenen Falle die Ausziehung beschleunigen zu können, ohne den durch die Uteruskräfte vorgeschriebenen Weg zu kreuzen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

261. **Sur un cas de rupture spontanée de l'utérus pendant le travail**; par Ch. Vinay. (Lyon méd. XXIII. 2. p. 39. 1891.)

31jähr. Zweitgebärende, 133 cm gross; plattes, rhachitisches Becken, Conj. vera $7^3/_4$ cm. 1. Entbindung mit Forceps leicht beendigt. 2. Entbindung am 9. Dec. 1890: 5 Std. nach Beginn der sehr kräftigen Wehen kurz nach dem Blasensprung bei vollständiger Erweiterung und tiefer in das kleine Becken eintretendem Kopf plötzlicher tiefer Collaps. Leichte Beckenausgangszange in Narkose. Todtes Kind. Uterusausspülung mit Sublimat $^1/_{4000}$, Nachspülung mit Borlösung. Keine Blutung. Uterus gut contrahirt. Pat. erholte sich nicht mehr aus dem Collaps; im Wochenbett stinkende, schwärzliche, etwas blutige diarrhoische Stühle, Erbrechen, quälender Durst. Höchste Temperatur 38.1°. Tod am 12. December. Die *Sektion* ergab einen durch das Peritonaeum von der

Bauchhöhle abgegrenzten kinderfaustgrossen Bluterguss links vom Uterus und dementsprechend einen 7—8 cm langen Riss in der Uteruswand.

Obwohl V. der Kreissenden die Einleitung der künstlichen Frühgeburt rechtzeitig angerathen hatte, war dieselbe erst nach Beginn der Wehen in seine Behandlung getreten.

[Ob im vorliegenden Falle nicht auch gleichzeitig eine Sublimat-Intoxikation (blutige Diarrhöen!) vorlag, ist nicht zu entscheiden, da ein Sektionsbefund der übrigen Organe, speciell des Digestionstractus, nicht mitgetheilt ist. Ref.] Arth. Hoffmann (Darmstadt).

262. **Die Antisepsis in der geburtshülflichen Poliklinik und in der Hebammenpraxis**; von Dr. Hermann W. Freund in Strassburg. (Berl. Klinik Heft 29. Nov. 1890.)

Die Arbeit von F. stützt sich auf 1100 poliklinische Geburtsfälle. Hiervon verliefen 235 spontan, 206mal wurde die Zange angelegt, 124mal Wendung und Extraktion gemacht, 58mal am Beckenende extrahirt, 27mal perforirt, 2mal die Embryotomie ausgeführt, 138mal die Placenta manuell gelöst, 1mal die Sectio caesarea in mort. gemacht. Je 1mal handelte es sich um Inversio uteri und Ruptura uteri, 2mal um plötzlichen Tod nach der Geburt, 20mal um Placenta praevia, 240mal um die Behandlung des Abortus. *Keine einzige der Entbundenen starb in Folge von Infektion.* Mit Abzug von 3 Fällen, in denen die poliklinische Hülfe erst nach dem Tode oder während des Sterbens eintrat, ereigneten sich 6 Todesfälle (0.54%), und zwar 2mal bei Placenta praevia an Verblutung und 4mal nach der Wendung und Extraktion (je 1mal hämorrhagische Diathese, Verblutung nach Cervixriss, Lungenembolie und Eklampsie). Von den 1100 Entbundenen fieberten 136 = 12.3%.

Die Grundsätze, nach denen F. die Antisepsis handhabt, sind folgende: Als Lagerung wird bei *allen* poliklinischen Geburten das Querbett benutzt im Interesse der Möglichkeit exakter Reinlichkeit. Peinliche subjektive Antisepsis, Desinfektion mit Sublimat. Abseifen und Abspülen der Genitalien mit 2—2.5proc. Carbol. Vor der ersten inneren Untersuchung wird die Vagina und gegebenenfalls die Cervix vom Arzte mit 2—2.5proc. Carbol ausgespült, bez. mit 2 Fingern ausgewaschen und ausgerieben. Im weiteren Verlauf der Geburt wird die Ausspülung nur bei überlanger Dauer oder bereits constatirter Infektion wiederholt. In normalen Fällen wird die dritte Geburtsperiode exspektativ behandelt. Nach jeder Geburt werden Vagina und Cervix ausgewaschen wie vor der ersten Untersuchung. Im Wochenbette werden im Allgemeinen *keine* Ausspülungen mehr vorgenommen.

F. bespricht im Eingang seiner Arbeit die Frage der *Selbstinfektion*; seiner Ansicht nach kann man nur dann von Selbstinfektion sprechen, wenn von Residuen entzündlicher Krankheiten aus einer Zeit, die mit den vorliegenden Operationsvorgängen in keiner Beziehung steht, durch irgend einen Anstoss eine puerperale Infektion gesetzt wird. Diese Fälle sind ungünstig und verlaufen nicht selten lethal. „So lange uns also die Bakteriologie nicht eines anderen belehrt, so lange dürfen wir den Begriff der Selbstinfektion auf normale Geburtsfälle einerseits und auf leichte Puerperalerkrankungen andererseits nicht ausdehnen.“

F. hält auch bei normalen, nur von Hebammen geleiteten Geburten eine Vaginalausspülung sowohl ante, als auch post partum für erforderlich. [Namentlich mit der letzteren Forderung steht F. wohl im Widerspruch mit weitaus der Mehrzahl der jetzigen Geburtshelfer. Weiss doch Hegar in seinem auch von F. vielfach citirten Vortrag (Jahrbb. CCXXVI. p. 148) für den von ihm für Baden nachgewiesenen grösseren Mortalitätsprocentsatz bei von Hebammen geleiteten Geburten „keine andere Ursache aufzufinden, als den durch die antiseptischen Maassregeln, besonders durch die vorgeschriebenen Einspritzungen, geförderten Eintritt pathogener Mikroorganismen in den Sexualtrakt und die durch die Vorschriften zur Desinfektion begünstigte Vielthuerei, und schlägt doch selbst Steffek (Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 235. 1889), der wohl die ausgiebigsten prophylaktischen Desinfektionsmaassregeln befürwortet, vor, „den Hebammen ein ganz passives Verhalten vorzuschreiben“. Ref.] Zur Besserung der Hebammenausbildung empfiehlt F., neben dem klinischen auch einen poliklinischen Unterricht einzurichten.

Für die gefährliche Vielthuerei der Aerzte (Luxusoperationen) macht F. den jetzt üblichen Universitätsunterricht in der Geburtshülfe verantwortlich, in welchem schwierige Operationen als leicht ausführbar hingestellt werden und das alltägliche Bedürfniss des späteren prakticirenden Arztes zu wenig Berücksichtigung findet.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

263. **Ueber das Vorkommen von Eiterstaphylokokken in den Genitalien gesunder Frauen**; von Dr. A. Samschin in Petersburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16. 1890.)

Das von S. benutzte Material entstammt der Gusserow'schen Poliklinik. Es wurden nur solche Frauen untersucht, die vorher nicht innerlich explorirt oder ausgespült worden waren. Die Entnahme beschränkte sich auf die Vagina, und zwar meist auf das obere Drittel derselben. Im Ganzen wurden auf diese Weise 10 Frauen untersucht, von denen 5 schwanger waren. *Staphylokokken konnten bei keiner dieser Frauen nachgewiesen werden.* P. Wagner (Leipzig).

264. **Bakteriologische Begründung der Selbstinfektion**; von Dr. P. Steffek in Würzburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 339. 1890.)

S. entnahm zunächst bei seinen Versuchen das Genitalsekret einer wo möglich nicht untersuchten

Schwangern. Nach Uebertragung einer Probe desselben auf geeigneten Nährboden wurde es auf Thiere übergeimpft. Bei Entstehung von Abscessen oder Allgemeininfektionen wurden die in dem Eiter oder in den Organen befindlichen Mikroorganismen mit denjenigen des Sekretes verglichen. Bei Uebereinstimmung einer Art: Injektion der Reincultur derselben und endlich: Injektion der übrigen Arten des Sekrets zusammen.

S. ging hierbei von folgender Ueberlegung aus: Gelingt es auf diese Weise, durch das Sekret einer Schwangern einen Abscess oder eine Allgemeininfektion zu erzeugen; gelingt es, in dem Eiter oder in den Organen des Versuchsthieres einen Mikroorganismus nachzuweisen, den auch das Sekret enthält; gelingt es endlich, durch Uebertragung von Reinculturen dieser aus dem Sekret, bez. dem Eiter gezüchteten Art wiederum einen Abscess oder eine Allgemeininfektion hervorzurufen, so ist hiermit der absolute Beweis dafür geliefert, dass im Genitalsekret pathogene Organismen vorkommen.

Von den 29 angestellten Versuchen (als Versuchsthiere wurden stets Kaninchen benutzt) ergaben 12 ein positives Resultat. S. konnte in sämmtlichen Fällen aus allen den Organen, in welchen sich Abscesse vorfanden, und ferner aus dem Herzblut der Thiere diejenigen pathogenen Kokkenarten (und zwar nur diese) wieder züchten, die sich in den Sekreten vorher gefunden hatten. S. glaubt nach diesen Versuchen den Satz aufstellen zu können, dass die in dem Genitalkanal des gesunden und nicht untersuchten Weibes vorkommenden Mikroorganismen: der Staphylococcus albus, der Staphylococcus aureus und der Streptococcus pathogene Mikroorganismen sind.

Aus der Möglichkeit einer sogen. Selbstinfektion folgert S. die Nothwendigkeit einer prophylaktischen Desinfektion des Genitaltractus vor jeder Geburt. S. fand in Bestätigung hiervon bei Leitung der Geburten *ohne* prophylaktische Desinfektion eine Morbidität von 19.4%, bei der Leitung *mit* Desinfektion dagegen eine solche von 5.9%. Dem steht gegenüber, dass bei nicht untersuchten und nicht desinficirten Gebärenden Leopold 98.4%, Winckel allerdings nur 45% und Ahlfeld 40% fieberfreie Wochenbetten hatten.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

265. **Beiträge zur Pathogenesis purulenter Puerperalerkrankungen, besonders der Peritonitis**; von Doc. Dr. Rubeška. (Časopis českých lékařu Nr. 1 u. 2. 1891. Böhmisch.)

Auf Grund eigener Untersuchungen und des in der Literatur bekannt Gegebenen fasst R. unsere Kenntnisse über die Aetiologie des Puerperalfiebers in folgende Sätze zusammen.

1) Bei gesunden Wöchnerinnen sind die Lochien frei von Bakterien (Döderlein, Ott, Czierniéwski). 2) Bei Wöchnerinnen, die (wenn auch leicht) fiebern, kann man in den Lochien Mikroben finden (Döderlein), 3) bei stärkerem Fieber Streptokokken (Döderlein, Vidal, Czierniéwski). 4) In den purulenten parametritischen Exsudaten findet man pyogene Bakterien, am häufigsten Streptokokken, selten Staphylokokken (Rubeška, Bumm); dasselbe gilt von den perimetritischen Exsudaten (Rubeška). 5) Desgleichen findet man in peritonitischen Exsudaten (wenn dieselben auch nicht purulent sind) fast reine Culturen der Streptokokken (Pasteur, Bumm, Rubeška u. A.). 6) In den metastatischen Abscessen bei Puerperalfieber wurden ebenfalls Streptokokken gefunden (Deléris, Mitvalský). 7) Manchmal, besonders sub finem vitae, konnte man dieselben Bakterien im Blute nachweisen (Vidal).

Es ist also mit Sicherheit anzunehmen, dass der Streptococcus pyogenes die häufigste Ursache des Puerperalfiebers ist; in zweiter Reihe ist es der Staphylococcus pyogenes.

Preininger (Prag).

266. **Ueber eine noch nicht bekannte Entstehungsursache amputirender amniotischer Fäden und Stränge**; von Dr. Otto Küstner in Dorpat. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 2. p. 445. 1890.)

Lebensfrisches, gedunsen aussehendes, sofort nach der Geburt laut schreiendes Kind von 3900 g. Hände und Füsse des Kindes zeigten an Fingern und Zehen fötale Amputationen und an diesen Fingern waren die vorhandenen Phalangen durch schwimmhautähnliche Integumentfalten mit einander verbunden. Die Eihäute bestanden nur aus Chorion mit einer dünnen Deciduaschicht, ebenso entbehrte die fötale Seite der Placenta jeder Amniosbekleidung. Dagegen war die Nabelschnur auf etwa 2 cm von ihrer placentaren Insertion an von einer locker umliegenden häutigen Scheide eingehüllt, welche in einem 3 cm langen, ca. 1 mm dicken freien Faden endete.

Im vorliegenden Falle handelt es sich um sogen. fötale Amputationen, bedingt durch Stränge, welche vom Amnion ausgehen; aber diese Fäden und Stränge ziehen nicht, wie dies in den schon bekannten Fällen statthatte, von der Amnionhaut zu dem Fötus (Simonart'sche Bänder). Am Ende des 2. Schwangerschaftsmonats erlitt die Mutter in Folge Hebens eine 2tägige Blutung. K. nimmt nun an, dass hierbei das Amnion einriss, der Riss heilte nicht, das Amnion flottirte frei im Fruchtwasser und drehte sich allmählich zu einem Strang. In diesem Strang nun haben sich die äussersten Enden des erst 2 Mon. alten Fötus gefangen und wurden hierdurch umschnürt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

267. **Ueber angeborenen Defekt der Brustmuskeln**; von Privatdoc. Dr. J. Rückert in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 27. 1890.)

An der Leiche eines 5 Tage alten, hereditär syphilitischen Knaben sah R. linkerseits das Fehlen der Portio sternocostalis des Pectoralis major, des Pectoralis minor und der mittleren Portion (Henle) des Serratus anticus. Die Portio clavicularis des Pectoralis major war links eben so stark wie rechts, hatte aber einen ungewöhnlichen Ursprung, indem sie ausschliesslich von der lateralen Hälfte des Schlüsselbeins ausging. Haut, Brustwarze und Panniculus adiposus zeigten gute Entwickelung; die

medialen Enden der 2. und 3. Rippe und der Sternalrand waren durch ein accessorisches Knorpelstück verbunden und das Brustbein beschrieb eine Krümmung in frontaler Ebene mit nach links gerichteter Convexität.

Nach R. ist die mitgetheilte Abnormität bis jetzt anatomisch noch nicht beschrieben worden; derselbe kann bei seiner Beobachtung ausschliessen, dass der Muskeldefekt durch Fehlen oder mangelhafte Ausbildung der zuführenden Blutgefässe oder durch Mangel seiner motorischen Nerven oder durch einen primären Defekt der motorischen Ganglien im Rückenmark verursacht worden ist. Auch die Möglichkeit, dass die Muskeln in Folge eines fötalen Entzündungsprocesses zu Grunde gegangen sind, weist R. auf Grund des anatomischen Befundes und des Fehlens irgend welcher darauf hindeutenden Spuren zurück.

Der Umstand, dass die einzelnen vom Defekt befallenen Theile nichts mit einander gemein haben als ihre topographische Lage, weist nach R. direkt darauf hin, dass die Schädlichkeit, von der dieselben gemeinsam betroffen wurden, auch eine lokal einwirkende gewesen sein muss. Erst durch Untersuchung der Missbildung bei Embryonen wird nach R. eine endgiltige Entscheidung über deren Ursache möglich sein.

In der Literatur sind nach R. bis jetzt 36 Fälle von angeborenem Mangel der Brustmuskeln mitgetheilt, davon 8 mit ausgesprochener seitlicher Thoraxspalte.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

268. **Ueber Schwanzbildungen beim Menschen,** Demonstrationen von Missbildungen aus der königl. Frauenklinik, ausserdem *über einen Fall von Hernia diaphragmatica congenita;* von Dr. Oscar Schaeffer. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 31. 1890.)

1. Fall. Die Caudalappendix ist ein 4 cm langes, weiches Gebilde, entspringt breit aus einer haarlosen, wenig tiefen Grube, verjüngt sich 2mal, schwillt 2mal wieder an und endigt schliesslich in 2, durch eine Furche getrennte kolbige Anschwellungen, so dass das Schwanzende nicht spitz, sondern herzförmig zweizipflig ist. Das Steissbein zeigt keine Verbindung mit der Caudalbildung; dagegen hat der Schwanz seine Fortsetzung nach innen in einem fibrösen Strange, welcher seitlich-links, über dem Cornu sacrale, lateral von den Foramina sacralia posteriora (etwa entsprechend dem Lig. sacro-spinosum) entspringt.

Das Präparat zeigt ausserdem noch eine ganze Reihe der verschiedensten Abnormitäten: Klumphände, Defekte an den einzelnen Extremitäten, Atresia ani et urethrae, Defekt beider Nieren, der Ureteren, der Blase und des Sinus urogenitalis, verschiedene Anomalien am Herzen u. s. w.

2. Fall. Die Caudalbildung ist 1.1 cm lang, spitz zulaufend, weich, behaart, mit einem Haarbüschel an der Spitze versehen; zwischen der Appendix und dem Steissbein ist reichliches Fettgewebe gelagert, welches sich auch in den Schwanz fortsetzt.

Auch hier existiren weitere Abnormitäten: Ectopia viscerum, Anencephalie, rechtseitige Hasenscharte, Syndactylie, Pes varus u. s. w.

3. Fall. Die wenig prominente Caudalbildung dieses Phocomelus zeigt an der Spitze des aus einer Grube konisch aufsteigenden Schwanzstummels ein von einem behaarten Wulst umgebenes, selbst haarloses Grübchen; die Ursache dieser Aufwulstung und der Schwanzbildung liegt in dem erst senkrecht, dann mit seinem letzten Wirbel plötzlich nach hinten geknickten Steissbein.

Die Missbildung hat ausserdem rechtseitige Hasenscharte und Defekt der Ohrmuscheln u. s. w.

4. Fall. Dieser weitere Phocomelus zeigt eine exquisite Foveola coccygea, $2^1/_2$ cm tief, haarlos, umgeben von behaarten Wülsten. Auch hier existirten gleichzeitig Anomalien der Extremitäten.

5. Fall. 47 cm langes, todtgeborenes Mädchen mit Hernia diaphragmatica congenita; ausser den Nieren, dem Rectum und dem rechten Leberlappen sind alle Organe in die linke Brusthälfte getreten. Reichlicher Ascites.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

269. **Ein grosses Lymphangioma cavernosum am Gesicht und Hals eines Neugeborenen;** von Paul Guttmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 9. 1890.)

Ein am Ende einer normalen Schwangerschaft leicht geborenes Kind zeigte eine etwa kopfgrosse fluktuirende Geschwulst, welche beiderseits unterhalb der Ohrmuscheln begann und unter Freilassung der mittleren Gesichtsgegend symmetrisch vom Unterkiefer bis hinab auf die Brust hing. Kehlkopf und Luftröhre wurden nicht gedrückt. Die Punktion ergab an 2 Stellen (fetthaltige) Lymphe, an einer dritten reines Blut. Das Kind starb am 3. Lebenstage. Nach Injektion mit farbigen Gelatinemassen zeigte es sich, dass der Tumor aus zahlreichen, meistens mit einander communicirenden, seltener isolirten Hohlräumen bestand, zwischen denen überall ein gleichmässig aussehendes, festes Gewebe war. Die Hohlräume standen nicht mit Blutgefässen in direkter Verbindung. Es handelte sich also um ein cavernöses Lymphangiom. Ueber seine Entstehung liess sich nichts Genaues sagen. G. führt dieselbe auf eine Lymphstauung mit sekundärer Erweiterung der Lymphgefässe zurück, doch liess sich eine Beziehung der Geschwulst zu einer Anomalie des Ductus thoracicus nicht mit Sicherheit nachweisen.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

270. **Ein Fall von plötzlicher Tympanitis bei Beginn der Verdauung;** von Prof. Demme. (26. Bericht über d. Thätigkeit d. Jenner'schen Kinderspitals. Bern 1889.)

Ein $2^1/_2$jähr., nicht belasteter Knabe zeigte seit circa 6 Wochen jedesmal kurz nach eingenommener Mahlzeit eine rasch sich entwickelnde fassförmige Auftreibung des Unterleibs. Am Tage der 1. Untersuchung nahm der Umfang des Bauches, etwa 10 Min. nach Aufnahme von 200 g verdünnter Milch rasch von 46 cm auf 62 cm zu. Anfangs zeigte sich keine Störung des Allgemeinbefindens, bald aber trat Beengung der Athmung ein, das Kind wurde unruhig, jammerte und bekam einen fadenförmigen, sehr frequenten (132—140) Puls. Dieser Zustand hielt etwa 10—12 Min. an, dann wurde die Athmung ruhiger, der Bauch flachte sich zusehends ab und sank auf einen Umfang von 48 cm zusammen. Doch zeigte der Knabe Schweiss und deutliche Abgeschlagenheit. Ein Entweichen von Gasen aus Mund oder After wurde nicht beobachtet.

Als am folgenden Tage dieselben Erscheinungen wiederkehrten, wurde das Kind chloroformirt. Bei Eintritt der Narkose sank das vorher prall gespannte Abdomen zusammen, wieder, ohne dass Ausströmen von Luft bemerkt worden wäre. Regelung der Diät und verschiedene Medikationen erwiesen sich als erfolglos. Erst als sich herausstellte, dass der Kleine Würmer hatte und nachdem auf Santonin mehr als 30 kleinere und grössere Ascariden abgegangen waren, blieb die Auftreibung des Bauches wie abgeschnitten aus und kehrte später auch nach grösseren und schwereren Mahlzeiten nicht wieder.

D. glaubt, dass es sich nicht um eine wirkliche Tympanitis, sondern um einen durch die Spulwürmer reflektorisch ausgelösten Krampf des Zwerchfelles (Talma) gehandelt habe.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

271. **Contribution au traitement du catarrhe gastro-intestinal des enfants;** par le Dr. Combe. (Revue méd. de la Suisse rom. X. 1. p. 20. 1890.)

C. schildert die diätetische und medikamentöse Behandlung der Kinderdyspepsie, welche von der

bei uns geübten in keiner Weise abweicht. C. schätzt die Ausspülungen des Magens bei schwereren Erkrankungen und verwendet dabei eine 1proc. Lösung von Resorcin oder benzoësaurem Natron. Bei starker Betheiligung des Darmes nimmt er zugleich Darm-Irrigationen mit 10proc. Tanninlösung vor. Zum Sterilisiren der Milch empfiehlt er den von Prof. Oettli in Lausanne erfundenen Apparat, der nur etwa 3 Fr. kostet und (nach halbstündigem Kochen) eine keimfreie, wohlschmeckende Milch bietet, welche stets gut vertragen wurde. Die Beschreibung des Apparates muss im Originale nachgelesen werden. Heinr. Schmidt (Leipzig).

272. **Ausspülen des Magens kleiner Kinder zu therapeutischem Zwecke**; von Dr. J. W. Troitzky in Kiew. (Arch. f. Kinderhkde. XII. 5 u. 6. p. 335. 1891.)

Die Kinder, die Tr. mit Magenausspülungen behandelte, 64 an Zahl, standen im Alter von 2 Wochen bis 4 Mon. und wurden sämmtlich an der Brust ernährt. Es bestand Erbrechen mit oder ohne einfache Diarrhöe 30mal; Erbrechen mit grüner Diarrhöe 20mal; ausgeprägte akute Gastroenteritis 14mal. Bei der 1. Gruppe waren 50 Auswaschungen nöthig (= 1.66 auf jeden Fall); bei der 2. Gruppe 44 (= 2.20 auf jeden Fall); bei der 3. Gruppe 26 (= 2.20 pro Fall). Ein tödtlicher Ausgang scheint nicht vorgekommen zu sein.

Tr. benutzte entweder reines, ausgekochtes Wasser oder eine 1.5—2proc. Lösung von benzoësaurem Natron. Daneben wurde die Ernährung sorgfältig regulirt. Tr. legt besonderen Werth darauf, mit den Ausspülungen möglichst frühzeitig zu beginnen. Heinr. Schmidt (Leipzig).

273. **Ungewöhnliche Lokalisation der Tuberkulose im Kindesalter**; von Prof. Demme in Bern. (26. Bericht über d. Thätigkeit d. Jenner'schen Kinderspitals. Bern 1889.)

1) Ein Knabe, dessen Mutter und Schwester an vorgeschrittener Lungenschwindsucht litten, bekam am 3. oder 4. Tage nach der Geburt starke Schwellung beider Brustdrüsen, welche links zur Vereiterung führte. Die fistulöse Wunde wurde sehr unrein gehalten und gelegentlich mit schmutzigen Taschentüchern bedeckt, welche höchst wahrscheinlich vorher tuberkulöse Sputa aufgenommen hatten. Unter dieser Behandlung verheilte die Wunde nicht, sondern verwandelte sich allmählich in eine Geschwürfläche, welche im 6. Lebensmonate des Kindes etwa die Grösse eines Zweifrankenstückes erreicht hatte. Das Geschwür hatte zackige, theilweise unterminirte Ränder und einen graugelben Grund, in welchen hirsekorngrosse Höckerchen eingesprengt waren. In der linken Achselhöhle und am linken Kieferwinkel lagen mehrere geschwollene Lymphdrüsen. Die Untersuchung und Verimpfung einiger excidirter Knötchen ergab die Anwesenheit von Tuberkelbacillen. Es wurde deswegen das Geschwür möglichst ausgiebig ausgeschabt und mit fein vertheiltem Jodoformpulver bedeckt. Es zeigte sich gute Heilungstendenz, Granulationen schossen auf und Bacillen konnten am 44. Tage der Jodoform-Behandlung nur noch ganz vereinzelt nachgewiesen werden. Am 56. Tage waren auch diese verschwunden und die Wundfläche auf den Umfang eines Centimestückes verkleinert. Einige jetzt exstirpirte Lymphdrüsen erwiesen sich ebenfalls als nicht virulent. Das Allgemeinbefinden des Knaben hatte sich ausserordentlich gehoben.

2) Ein von einer tuberkulösen Mutter abstammendes 7jähr. Mädchen litt seit ihrem 5. Lebensjahre an einer Erkrankung der Mundschleimhaut, die den Verdacht der hereditären Syphilis hervorgerufen hatte. Es bestanden am harten Gaumen 5 lentikuläre Geschwüre mit rissigem Grund von grauröthlicher Färbung; am weichen Gaumen, an der Innenfläche der Wangen, am Zungenrande und an den Umschlagstellen der Kiefer- zur Wangenschleimhaut fanden sich gegen 30 kleinere, flache schmutziggraue, Plaques-ähnliche Geschwürchen. Hals- und Kieferdrüsen in grosser Zahl angeschwollen. Fortgeschrittene Lungen-Infiltrate; an der Herzspitze ein systolisches Blasen, etwas Eiweiss in dem sonst normalen Urine. Von einem frischen Gaumengeschwür entnommene Partikelchen ergaben bei der mikroskopischen Untersuchung und der Uebertragung auf Meerschweinchen sichere Tuberkulose, desgleichen wurden im Sputum Tuberkelbacillen nachgewiesen. Bei der weiten Verbreitung der Affektion konnte von einer wirksamen Lokal-Behandlung keine Rede sein. Das Kind ging etwa 3 Wochen später an miliarer Tuberkulose zu Grunde.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

274. **Manuelle Behandlung der Enuresis nocturna**; von Dr. Julius Csillag in Wien. (Arch. f. Kinderhkde. XII. 5 u. 6. p. 260. 1891.)

Von der Anschauung ausgehend, dass das Bettnässen immer auf einer ungenügenden Thätigkeit des Blasenschliessmuskels beruhe, hat Cs. 3 Mädchen von 10, 13 und 22 J., welche schon lange an diesem Uebel litten, nach Thure Brandt behandelt und in jedem Falle raschen Erfolg gesehen. Es kamen zur Anwendung Sphincter vesicae-Drückung, Plexus hypogastricus-Drückung, Knietheilung und ähnliche Manipulationen, deren Beschreibung in Originale eingesehen werden muss. [Wenn man weiss, wie häufig das Leiden spontane Intermissionen macht und wie leicht es recidivirt, so erscheinen Beobachtungszeiten von 10 bis 14 Tagen als etwas kurz.]

Heinr. Schmidt (Leipzig).

## VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

275. **Ueber die Pneumatocele syncipitalis**; von Dr. C. v. Helly in Graz. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 3. p. 685. 1891.)

Ein in der Grazer chirurgischen Klinik 1890 beobachteter Fall von Pneumatocele cranii veranlasste die vorliegende Arbeit, die sich mit Untersuchungen über das Zustandekommen, die Ursache und das Wesen dieser Erkrankung, über die Häufigkeit ihres Vorkommens und ihre Behandlung beschäftigen soll.

Unter *Pneumatocelen* versteht man lufthaltige Geschwülste, die zwischen Schädeldach und Periost sich entwickeln, und durch den Austritt atmosphärischer Luft aus den pneumatischen Höhlen

des Schädels unter das Pericranium entstehen. Erforderlich für das Zustandekommen der Pneumatocele ist, dass die Knochenlücke an der *vorderen* Wand knöcherner Höhlen des Schädels gelegen sei, damit von der exspirirten Luft Periost und Weichtheilbekleidung zu einer Geschwulst emporgehoben werden können.

Für die *Entstehung* der Pneumatocelen müssen nachfolgende ätiologische Momente in Anspruch genommen werden: angeborene Lücken oder angeborene Dünnheit oder Verletzungen der die Knochenhöhle bedeckenden Knochenplatte oder entzündliche Processe in der Höhle oder an den dieselbe begrenzenden knöchernen Wänden. So lassen sich alle *occipitalen* Pneumatocelen erklären.

v. H. hat in der Literatur 17 Fälle von Pneumatocele occipital. auffinden können, denen nur wenige Beobachtungen von *der Stirnhöhle angehörenden Luftgeschwülsten* gegenüberstehen. Auf diese letzteren geht er genauer ein.

8 hierher gehörige Fälle konnte v. H. in der Literatur auffinden; den 9. Fall beobachtete er selbst.

Er betraf einen 28jähr. Tagelöhner, der vor 7 J. von einer Kuh einen Stoss in das rechte Auge mit nachfolgendem Verluste des Augenlichtes erlitten hatte. Seit 3 J. reichlicher Ausfluss aus beiden Nasenlöchern, hier und da mit Blut gemischt. Vor 2 J. Abgang von 3—4 circa erbsengrossen, glatten Knochenblättchen aus der Nase. Mehrere Wochen später bemerkte Pat., nachdem er besonders heftig an Ausfluss aus der Nase und an Kopfschmerzen gelitten hatte, plötzlich eine circa haselnussgrosse, weiche Geschwulst auf der linken Stirnseite. Pat. bemerkte bereits damals, dass Luft in der Geschwulst enthalten sei, weil er sie beim Schnäuzen und beim Zuhalten der Nasenlöcher aufblasen konnte. Nach 14 Tagen war die Geschwulst plötzlich verschwunden; Pat. hatte schon vorher ein Loch im Stirnbeine abtasten können. Nach einigen Monaten zeitweises Wiederauftreten der Geschwulst und allmähliches Stabilwerden derselben.

Die *Untersuchung* ergab entsprechend der medianen Hälfte der linken Augenbraue eine 3 cm im Durchmesser haltende, rundliche, weiche, nicht schmerzhafte Geschwulst, über der die Haut nicht geröthet ist. Im Centrum der Geschwulst tympanitischer Schall. Die Geschwulst lässt sich leicht zusammendrücken und man spürt dann einen ca. $1^1/_2$ cm im Durchmesser haltenden Defekt in der vorderen Wand des Stirnbeines mit glatten, gewulsteten Rändern. Pat. vermag die Geschwulst bis zur doppelten Grösse aufzublasen.

Intercurrirendes Erysipel; vollkommene *Heilung*.

Der jüngste der 9 Pat. mit Pneumatocele syncipitalis war 12 J. alt; es wird diese Affektion auch nicht viel früher zur Beobachtung kommen können, da ja die Stirnhöhle erst mit dem Ende des ersten Jahrzehntes ausgebildet ist.

Die *Entstehung* der Stirnpneumatocele ist in 3 Fällen auf Verletzungen, 1 mal auf Lues und in 4 anderen Fällen auf eitrige Entzündung der Stirnhöhle zurückzuführen.

Als *hauptsächlichste ätiologische Momente* zur Entstehung der Pneumatocele syncipitalis sind demnach *Traumen* und *Eiterung* anzusehen. Wie die Entzündung und Eiterung zur Defektbildung im Knochen führt, ist nicht immer klar, und man kann sich deshalb nicht der Ansicht verschliessen, dass auch die Stirnwand gleich dem Proc. mastoid. gelegentlich *angeborene* oder durch entzündliche Processe erweiterte *Lücken der Knochenwand* aufweist, die bei forcirten Exspirationen zur Abhebung des Periostes durch die atmosphärische Luft Veranlassung geben.

Unter 474 darauf untersuchten Schädeln fand v. H. 4 mit Lücken in der vorderen Wand des Sinus frontalis.

Eine weitere Untersuchung der Schädel zeigte, dass bei der Mehrzahl derselben *Gefässlücken* direkt in die Stirnhöhle hineinführten.

„Es liegt nun die Annahme nahe, dass bei einer die Auskleidung der Stirnhöhle betreffenden, entzündlichen Erkrankung auch das die Lücke passirende Gefäss erkrankt, thrombosirt wird und verödet, und damit ein Punctum minoris resistentiae für den Durchtritt von Eiter oder Luft gegeben ist.“

Die *Diagnose* war stets leicht zu stellen. Was den *Verlauf* betrifft, so zeichneten sich alle Stirnpneumatocelen durch ihr plötzliches Auftreten aus. Ihr Wachsthum war niemals ein so ausgedehntes, wie bei der occipitalen Luftgeschwulst.

Bezüglich der *Behandlung* der Pneumatocele syncipitalis ist zu bemerken, dass die *Punktion* in 3 Fällen vollkommen erfolglos blieb. Die *Compression* kann nur dann mit Erfolg angewendet werden, wenn eine Eiteransammlung auszuschliessen ist. Die sicherste Behandlungsweise besteht in *Spaltung und nachfolgender offener Wundbehandlung.* P. Wagner (Leipzig).

276. **Ueber die im frühesten Kindesalter entstehende Meningocele spuria traumatica**; von Dr. Bayerthal in Heidelberg. (Beitr. zur klin. Chir. VII. 2. p. 367. 1891.)

Die Arbeit B.'s schliesst sich an einen in der Czerny'schen Klinik beobachteten Fall von Meningocele spuria an.

Bei dem z. Z. 7jähr. Knaben bemerkte die Mutter 2 Tage nach der Geburt (Zangenextraktion) an der linken Seite des Schädels eine bohnengrosse, sich weich anfühlende Geschwulst, die seitdem gleichmässig mit dem übrigen Körper gewachsen ist und z. Z. etwa Enteneigrösse hat. Der in der Gegend des linken Tuber parietale sitzende ovale Tumor zeigt an der Kuppe deutliche, mit der Herzaktion isochrone Pulsationen. Respiratorische Schwankungen treten namentlich bei forcirten Athembewegungen stärker hervor. Schreien, Husten u. s. w. hat ein deutliches Anschwellen des Tumor zur Folge. Die Geschwulst ist ringsum von einem Knochenwalle umgeben, gegen dessen Basis die angrenzenden Schädelknochen leicht ansteigen und nach oben zu in einem gezackten Rande endigen. Die Zacken begrenzen einen unregelmässigen 7.5 cm langen, 4.6 cm breiten Knochenspalt. Die Grenzen dieses Spaltes auf die Gehirnoberfläche projicirt, umgeben Theile der vorderen Centralwindung und hinteren Partien der Gyri frontales. Bei starker Compression und Reposition des Geschwulstinhaltes in die Schädelhöhle treten typische Hirndrucksymptome: Bewusstlosigkeit, Pupillenerweiterung, vertiefte und verlangsamte Respiration, Convulsionen, auf.

Der Schädel des Pat. ist stark asymmetrisch, die

Muskulatur des rechten Arms schwächer entwickelt. Motorische Reizerscheinungen im rechten Arm und in den unteren Extremitäten.

Im Anschluss an die vorstehende eigene Beobachtung hat B. die in der Literatur zerstreute Casuistik zusammengestellt und referirt über 21 F., darunter 8 mit Sektion.

Die Bedingungen, die im Allgemeinen die *Entwicklung der Meningocele* im frühesten Kindesalter begünstigen und aus denen zugleich erhellt, warum dieselbe beim Erwachsenen nicht zur Beobachtung gelangt, sind 1) die geringe Dicke der kindlichen Schädelknochen, die bei relativ geringer Gewalteinwirkung eine Ruptur zu Stande kommen lässt, ohne gleichzeitige Continuitätstrennung der weichen Schädeldecken; 2) die innige Adhärenz der Dura, die das gleichzeitige Einreissen derselben erleichtert; 3) die noch geringe Kalkablagerung, die die Knochenresorption an den Frakturwunden befördert; der Druck, den das sich in der Periode seines grössten Wachsthums befindende Gehirn ausübt.

Die ersten *Folgeerscheinungen* des Trauma bieten in Bezug auf den weiteren Verlauf wenig Charakteristisches dar; die in der Regel beobachteten Hirnsymptome sind solche der Commotio cerebri. In der Regel, namentlich wenn es sich um eine Fissur handelt, wird die Schwellung, die sehr bald nach der Verletzung auftritt, auf einem subcutanen Blutaustritt, nicht auf einer Ansammlung von Liquor cerebrospinalis beruhen. Letztere tritt meist erst später zu Tage. Sehr wechselnder und mannigfaltiger Natur sind die Wachsthumerscheinungen und Grössenverhältnisse der Meningocele spuria. B. stellt hinsichtlich des Wachsthums folgende Gruppen auf: 1) die Geschwulst zeigt ununterbrochenes und rasches Wachsthum; 2) die Geschwulst zeigt stetes, aber langsames Wachsthum; 3) die Geschwulst zeigt bei einer gewissen Grösse angelangt, Wachsthumsstillstand, Abnahme ihres Volumen oder völlige Rückbildung.

Nach den bisher vorliegenden Beobachtungen kann man den in prognostischer Beziehung wichtigen Satz aufstellen: zeigt die Meningocele bei raschem Wachsthum innerhalb eines Jahres keinen Stillstand desselben, so ist solcher überhaupt nicht mehr zu erwarten; bei langsamem Wachsthum tritt er stets früher oder später ein. Für diese Verhältnisse ist die eventuell vorhandene Communikation der Meningocele mit dem Ventrikel von grösster Bedeutung: es kann in diesen Fällen kein Wachsthumstillstand eintreten. Andererseits ist sicher, dass bei Wachsthumstillstand und Verkleinerung der Geschwulst eine Verbindung mit dem Ventrikel nicht besteht und bei stets langsamem Wachsthum auch nie bestanden hat.

In den bei Weitem meisten Fällen war das *Scheitelbein der Sitz der Geschwulst.* Da die Scheitelbeine mit ihren grossen Flächen sich hauptsächlich an der Zusammensetzung des Schädeldaches betheiligen, so werden sie auch bei einer Verletzung desselben am häufigsten betroffen werden müssen. Soweit Traumen inter partum bei der Entstehung der Meningocele eine Rolle spielen, ist die Bevorzugung des Os parietale aus dem Geburtsmechanismus verständlich. Auffallend ist, dass in der Mehrzahl der Fälle die *rechte* Schädelhälfte betroffen war.

Die *äussere Decke der Meningocele* zeigt in der Regel normale Beschaffenheit. Bei sehr raschem Wachsthum kann die Haut papierdünn werden und zerreissen. Die *äussere Form* der Meningocele ist gewöhnlich abgerundet, elliptisch oder rundlich.

B. macht dann weiterhin eingehende Bemerkungen über die *Pulsation*, die *respiratorischen Schwankungen* der Meningocele, über den *knöchernen Wall* an der Peripherie der Geschwulstbasis, über die *Fluktuation* und *Reponibilität* der Meningocele, sowie endlich über die *Betheiligung des Gehirns* bei dieser Affektion.

Die *Diagnose* ist meist nicht schwierig.

*Differentialdiagnostisch* können in Betracht kommen: 1) das cavernöse Angiom; 2) die Schädellücken mit Gehirnanlagerung; 3) die angeborenen Hirnbrüche; 4) die mit dem Sinus longitudinal. in Verbindung stehenden Blutcysten der Schädeldecken; 5) weiche Sarkome der Dura mater, die nach Perforation des Schädeldaches subcutane pulsirende Tumoren bilden.

Die *Prognose* der Meningocele spuria muss nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen quoad sanationem als absolut ungünstig, quoad vitam als zweifelhaft bezeichnet werden.

Die *Therapie* ist bisher noch machtlos gegen die Geschwulst. P. Wagner (Leipzig).

277. **Luftgeschwulst der Wange** *(Zerreissung des Stenon'schen Ganges)*; von Kreisphysikus Deichmüller in Muskau. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 54. 1890.)

Bei einem *Glasbläser* hatte sich eine eigenthümliche Wangengeschwulst entwickelt, die sich als eine der Ohrspeicheldrüse anliegende, mit dem abnorm weiten Duct. Stenonian. communicirende Luftgeschwulst erwies. Offenbar hatte die ungewöhnliche Anstrengung der Bauchpresse eine excessive Dehnung der Wangen herbeigeführt, die wie die gesammte Wangenschleimhaut, so auch die Mündung des Duct. Stenonian. traf und sich auf den angrenzenden Theil des Ganges selbst fortsetzte. Dass es zu einer Continuitätstrennung der Wand des Ganges kommen konnte, wird man verstehen, wenn man erwägt, dass bei der starken Dehnung, die sämmtliche Gewebsschichten der Wangen erlitten, das Rohr des Duct. Stenonian. jedenfalls beweglicher wurde, somit in seiner Umgebung weniger Halt fand und daher dem Inhaltsdruck ohne Rückhalt ausgesetzt war.

Die Geschwulst *heilte* nach Incision und Drainage.

In einem *Nachtrag* (Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 2. 1891) berichtet D. über einen ganz gleichen Fall, den Tillaux 1887 ebenfalls von einem Glasbläser beschrieben hat. P. Wagner (Leipzig).

278. **Beitrag zur Lehre von den durch abnorme Zahnentwicklung bedingten Kiefertumoren**; von Dr. Hildebrand in Göttingen (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 282. 1890.)

H. beobachtete bei einem 9jähr. Knaben eine ganz excessive abnorme Entwicklung von Zahnmassen innerhalb der Oberkieferhöhlen und der Unterkiefer. Das Bemerkenswertheste an diesem Falle ist, dass sich nicht nur Conglomerate von Zahnsubstanz, sondern auch mehr oder weniger fertig entwickelte Zähne in grosser Zahl vorfanden, und dass die abnorme Entwicklung in allen 4 Kiefern vorkam.

Im Anschluss an diesen Fall wirft H. die Fragen auf: 1) Haben die Conglomerate von Zahnsubstanz dieselbe Bedeutung wie die einzelnen Zähne; 2) wie ist die ganze Abnormität aufzufassen; 3) aus welcher Zeit der Entwicklung stammt dieselbe, und 4) wie ist die Entstehung derselben zu denken?

Eine genaue Untersuchung ergab, dass man es in diesem Falle nicht mit einer abnormen Bildung von Zahnsubstanz, sondern von Zähnen innerhalb der Kiefer zu thun hatte, von denen ein Theil durch Verwachsung zu grossen Haufen vereinigt war. Die hauptsächlichste Abnormität liegt also in der *Zahl der Zähne,* die das Material zu der scheinbaren Odontombildung gaben, und in der Retention. Bei dem kleinen Pat. befanden sich 16 Zähne in dem Alveolarfortsatze, circa 12 waren bereits ausgezogen worden. In den Kiefern fanden sich circa 30 mehr oder weniger entwickelte Zähne und Conglomerate von circa 150 bis 200 Zähnen!

Die Entstehung der vorliegenden Abnormität kann auf zweierlei Weise gedacht werden: entweder wurden primär viel zu viel Zahnkeime angelegt, diese entwickelten sich zu Zähnen und verwuchsen dann untereinander, oder es wurden Zahnkeime angelegt, die sich in mehrere theilten, es entwickelten sich alle zu Zähnen und ein Theil davon verwuchs nachträglich wieder. H. hält die erstere Annahme für die wahrscheinlichere. Die Retention der Zähne erklärt sich wohl einfach durch den Platzmangel.

Zum Schluss theilt H. kurz einige ähnliche Beobachtungen aus der Literatur mit.

P. Wagner (Leipzig).

279. **Ueber die Bildung brückenförmiger Lappen aus der Unterkinnhaut zur Deckung des Defektes nach Exstirpation von Carcinomen der Unterlippe**; von Dr. E. Regnier in Graz. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 3. p. 677. 1891.)

Zur Deckung des Defektes nach Exstirpation von Unterlippencarcinomen empfiehlt R. ein sehr einfaches und leicht auszuführendes Verfahren, welches bereits 1829 ein Mal von Morgan angewandt, dann aber vergessen worden zu sein scheint. Das Verfahren, das selbst bei sehr ausgedehnten Defekten Anwendung findet, wo durch Exstirpation der erkrankten Partien die Unterlippe fast vollständig verloren ging, beschreibt R. folgendermaassen.

Durch einen mehr oder weniger bogenförmigen, von einem zum anderen Mundwinkel ziehenden Schnitt wird die erkrankte Partie excidirt. Zur Deckung des gesetzten Defektes wird die Kinn- und Unterkinnhaut benutzt, und zwar auf solche Weise, dass ein dem Defektrande paralleler, bogenförmiger, ca. 12 cm langer Schnitt entlang dem Unterkiefer geführt wird, vom Defektrande in einem Abstande, welcher ca. 1 cm mehr als die Höhe der früher vorhandenen Unterlippe beträgt. Die durch diesen Schnitt nunmehr gebildete Hautbrücke wird alsdann von ihrer Unterlage abpräparirt, und zwar so, dass der untere Rand mit scharfen Haken gefasst und mittels senkrecht geführter Messerzüge, deren Richtung parallel zum Entspannungsschnitt verläuft, die Verbindung des Lappens mit dem Kinn gelöst wird. Die letzte Verbindung des Restes der Unterlippe mit dem Kiefer wird dann gewöhnlich mittels des Doppelmessers gelöst. Auf diese Weise kommt ein Lappen, der von beiden Seiten ernährt wird, zu Stande und der, frei verschiebbar, nach Art des Visirs eines Helms über das Kinn hinweg in die normale Höhe der früher vorhandenen Lippe gehoben werden kann. Ist dieses geschehen, so wird der Lappen mit seinem unteren Rande am Kieferrande durch einige Suturen fixirt, um eine Verschiebung des Lappens bei Bewegung des Kiefers hintanzuhalten und um einem möglichen Herabsinken des Lappens in Folge seiner Schwere vorzubeugen. Zwischen Kiefer und Wundfläche des Lappens werden Jodoformgazestreifen eingeführt; der in der Unterkinngegend gesetzte Defekt wird durch Heranziehen der leicht verschiebbaren Halshaut möglichst verkleinert und der nicht verschliessbare Defekt der Heilung per secund. intent. überlassen, event. durch Transplantation nach Thiersch geschlossen.

Das bisher in 12 Fällen der Wölfler'schen Klinik geübte Verfahren hat überraschend gute kosmetische und funktionelle Resultate geliefert.

P. Wagner (Leipzig).

280. **Ueber Hernien.**

1) *Ueber Hernia properitonaealis*[1]; von Hölder. (Beitr. z. klin. Chir. VII. 2. p. 257. 1891.)

2) *Eine Hernia inguino-praeperitonaeal. sin. incarc. Hernio-Laparotomia. Genesung;* von R. Butz. (Petersb. med. Wchnschr. XIII. 38. 1888.)

3) *Zur Casuistik der inguino- und cruro-intraabdominalen Hernien;* von J. Báron. (Wien. med. Presse XXIX. 34—36. 1888.)

4) *Ueber den interstitiellen Leistenbruch;* von Th. Rumpel. (Marburger Dissertation 1887.)

5) *Ueber Darmwandbrüche;* von F. v. Kliegl. (Wien. med. Presse XXXI. 6. 7. 1890.)

6) *Ueber eine Hernie des Proc. vermiformis;* von A. Zdekauer. (Prag. med. Wchnschr. XV. 27. 1890.)

7) *Beitrag zur Lehre von der Hernia obturatoria;* von Auerbach. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 43. 45. 1890.)

8) *Casuistische Beiträge zur Operation eingeklemmter Hernien;* von M. Koch. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 1 u. 2. p. 136. 1889.)

9) *Die gegenwärtige Radikaloperation der Unterleibsbrüche;* von v. Nussbaum. (Berliner Klinik 12. 1889.)

10) *Zur Radikaloperation der Unterleibsbrüche;* von F. Wolter. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 360. 1890.)

11) *Eine Operationsmethode, die Gefahren der Darmresektion zu vermindern;* von Hahn. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 26. 1888.)

12) *Zur Behandlung gangränöser Hernien;* von E. Grubert. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 12. 1890.)

13) *Die Resultate der Behandlung brandiger Brüche;* von Cohn. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 20. 21. 1889.)

[1]) Die Sprache fordert wohl praeperit. Redaktion.

14) *A successful case of immediate resection of the intestine for gangrene;* by R. Dawbarn. (New York med. Record XXXV. 16. 1889.)

15) *Casuistischer Beitrag zur primären Darmresektion bei gangränösen Hernien;* von R. Hagemann. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 31. 1889.)

16) *Ueber die Behandlung gangränöser. Hernien;* von Klaussner. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 5. 6. 1889.)

17) *Vergleichung der älteren und neueren Methoden in der Behandlung der brandigen Brüche und des Anus praeternaturalis;* von M. Körte. (Deutsche med. Wochenschr. XIV. 41. 1888.)

18) *Zur Frage der primären Darmresektion wegen Darmgangrän;* von F. Krumm. (Beitr. z. klin. Chir. VII. 1. p. 1. 1890.)

19) *Ueber die Operation gangränöser Hernien, mit besonderer Berücksichtigung der Resektion gangränöser Darmwandbrüche;* von A. Rosenberger. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 27. 1888.)

20) *Ueber die Ausführung der Herniotomie bei der Gangrän verdächtigem Darm;* von Helferich. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 337. 1891.)

*Ueber Hernia praeperitonaealis* hat Hölder (1) eine grössere Arbeit geliefert.

Die *Hernia inguino-, bez. cruro-praeperitonaealis* ist charakterisirt durch die eigenthümliche Form und Lage ihres Bruchsackes, der zum Theil vor, zum Theil hinter den Bauchdecken liegt und so zwei Peritonäaltaschen darstellt, die unter sich durch einen engeren, die Bauchwand durchsetzenden Kanal, dann noch durch ein gemeinsames Ostium abdominale mit der Bauchhöhle communiciren. Der innere Sack ist zwischen Peritonaeum parietale und Fascia transversa gelagert und stellt eine Ausstülpung des ersteren dar, während der äussere dem Bruchsack der gewöhnlichen Leisten- und Schenkelhernie entspricht.

Besondere Verdienste um die Beschreibung dieser seltenen Bruchform haben sich Streubel und Kroenlein erworben.

H. theilt aus der Czerny'schen Klinik drei hierhergehörige Fälle mit.

1) 10jähr. Knabe. Hernia inguino-praeperitonaeal. d. incarcerata. Scheinreduktion. Herniolaparotomie. *Tod* an Peritonitis.

2) 35jähr. Patient. Hernia inguino-praeperitonaeal. d. reponibilis. Cryptorchismus dexter. Operation. *Heilung.*

3) 17jähr. Patient. Hydrocele communicans dextra. Cryptorchismus dexter. Hydrocele communicans et H. inguino-praeperitonaeal. sin. reponibilis. Operation. *Heilung.*

Die Gesammtzahl der bis jetzt bekannten und in der Literatur niedergelegten Beobachtungen von inguino-praeperitonäalen Hernien beläuft sich auf 58, von denen 23 schon in der Kroenlein'schen Arbeit erwähnt sind. Ausgenommen einen Fall betrafen sämmtliche Fälle das männliche Geschlecht. Die Pat. standen in einem Alter von 10—74 Jahren. In den meisten Fällen liess sich eine Störung im Descensus testiculi der betroffenen Seite constatiren. 33mal sass die Hernie auf der rechten, 14mal auf der linken Seite; in 11 Fällen ist die betroffene Seite nicht angegeben. 5mal handelte es sich um *freie* Hernia inguino-praeperitonaealis, von denen 3 mit Bandagen behandelt, 2 durch Operation geheilt wurden.

Unter den seit Kroenlein's Arbeit veröffentlichten Fällen sind 30 mit Incarcerationserscheinungen, 16 der Kr. wurden durch Operation und 2 durch unblutige Taxis geheilt, während 12 starben. Zweimal handelte es sich um Scheinreduktion; in den übrigen 10 Fällen wurden die Verhältnisse bei der Operation erkannt und es wurde danach richtig gehandelt, der Zweck der Operation, Hebung der Incarceration, erreicht, jedoch gingen die Pat. an Peritonitis, Collaps oder sonstigen Ursachen zu Grunde. Nur in wenigen Fällen wurde schon vor der Operation eine sichere Diagnose auf Hernia inguino-praeperitonaealis gestellt.

Die *Hernia cruro-praeperitonaealis* wurde seit 1876 7mal beobachtet. Sämmtliche Brüche waren eingeklemmt und fanden sich bei Frauen vor. 4 Pat. wurden geheilt, 3 starben trotz Operation, da der innere Sack, in welchen der Inhalt der äusseren Hernie reponirt wurde, nicht erkannt worden war. Was die *Genese* der praeperitonäalen Hernien anlangt, so zeigt sich, dass der innere Bruchsack präformirt vorkommt, dass er aber auch erst später entstehen kann.

Bezüglich der *Diagnose* dieser seltenen Bruchform ist schon die Anamnese sehr häufig von besonderer Wichtigkeit. „Die Angabe des Pat., dass sein Hode der betr. Seite erst später herabgetreten sei, wird vor Allem unsere Aufmerksamkeit auf einen etwa vorhandenen praeperitonäalen Bruchsack richten, dasselbe ist natürlich der Fall, wenn wir das Fehlen des Hodens im Scrotum constatiren können. Auch der Umstand, dass trotz gelungener Taxis die Einklemmungserscheinungen noch fortdauern, giebt uns einen Fingerzeig, dass es sich möglicher Weise um eine praeperitonäale Hernie handeln könne. Gelingt die Reposition der Darmschlingen trotz vorgenommenen Debridements oder vorhandener weiter Bruchpforte sehr schwer oder gar nicht, fällt der reponirte Darm sofort nach Aufhören des Fingerdrucks wieder vor, so werden wir auf das Vorhandensein einer inneren Tasche aufmerksam werden.“

Unter den *objektiven Symptomen* ist das wichtigste der Nachweis einer Geschwulst, abnormer Resistenz, Schmerz oder Dämpfung in der betr. Unterbauchgegend. Häufig lässt sich beim Vorhandensein eines Doppelbruchsacks bei Druck auf die eine Geschwulst vermehrte Spannung in der anderen deutlich nachweisen.

*Differentialdiagnostisch* kommen in Betracht: die innere Incarceration in der Nähe eines reponiblen Leistenbruchs; die Reposition en bloc; die *Hernia interstitialis* (Ausstülpung des Bruchsackes zwischen die Bauchdeckenmuskulatur). 2 in der Czerny'schen Klinik beobachtete Fälle dieser letzteren Art werden von H. genauer mitgetheilt.

Eine *Behandlung* der praeperitonäalen Hernien mittels *Pelotte* wird nur dann Erfolg haben können, wenn die Bauchdecken sehr dünn sind und der innere Sack der Fossa iliaca aufliegt.

„Sehen wir uns veranlasst, operative Hülfe zu leisten, so werden wir uns meistens zuerst zur Blosslegung und Eröffnung des äusseren Bruchsackes entschliessen, dann mit dem Finger oder durch Zug am äusseren Sacke, wenn nöthig an den Contentis, das Ostium abdominale hervorheben, erweitern und den Bruchinhalt in die Bauchhöhle reponiren. Können wir auf die angegebene Weise die innere Bruchsacköffnung nicht erreichen, so wird es nöthig, durch Verlängerung des Schnittes und Spaltung der Bauchdecken den inneren Sack freizulegen. In allen Fällen ist es rathsam, nach erfolgter Reposition das Ostium abdominale durch Catgutnaht zu schliessen, den Bruchsack zu exstirpiren oder zur Verödung zu bringen."

Butz (2) berichtet über einen Fall von *Hernia inguino-praeperitonaealis sin. incarcerata* bei einem 24jähr. Pat. Es wurde die *Hernio-Laparotomie* vorgenommen; der Kranke *genas.*

Nach B. ist die *Diagnose der Hernia inguino-praeperitonaealis* nicht immer leicht, ja oft unmöglich. Im Allgemeinen sind die *Symptome* hauptsächlich folgende:

1) Die Hernie ist gewöhnlich angeboren. 2) Der Hode ist atrophisch, der Descensus testiculi unvollständig. 3) Es ist eine Schwellung über dem Lig. Poupartii vorhanden, oder eine grössere Resistenz, oder eine erhöhte Empfindlichkeit auf Druck. 4) An der Stelle der Geschwulst sind die Bauchdecken atrophisch. 5) Nach scheinbar gelungener Taxis wird der Schmerz im Bauche nur schlimmer. 6) Bei der Herniotomie können die im scrotalen Theile liegenden Darmschlingen nicht zurückgebracht werden. 7) Die reponirten Darmschlingen fallen wieder vor oder sie bleiben in unmittelbarer Nähe der inneren Leistenöffnung unbeweglich liegen. 8) Bei Spaltung des präperitonäalen Sackes kommt von Neuem Bruchwasser zum Vorschein.

Báron (3) hebt in einer Arbeit zur *Casuistik der inguino- und cruro-intraabdominalen Hernien* hervor, wie er bereits in früheren Mittheilungen darauf hingewiesen habe, dass die Benennung „properitonäale Hernie" nicht richtig sei, da man vom Bruchsacke als einer Ausstülpung des Peritonaeum nicht gut behaupten könne, dass derselbe vor dem Peritonaeum liege. B. schlägt deshalb für die fragliche Bruchform die Benennung *Hernia inguino-,* bez. *cruro-intraabdominalis* vor. Wenn auch diese Bruchform nicht stets vor der Operation erkannt werden kann, so muss dies doch während der Herniotomie geschehen, wenn man es nicht unterlässt, nach Reposition des Darmes mit dem durch die Bruchpforte eingeführten Finger die Gegend der Pforte in der Bauchhöhle zu untersuchen.

Während der vergangenen $1^1/_2$ Jahre hat B. nicht weniger als 5 Kr. mit dieser Bruchart behandelt, von denen 3 eingeklemmte Brüche darboten. Hierzu kommt noch ein früher von B. veröffentlichter Fall. 4mal handelte es sich um inguino-, 2mal um cruro-intraabdominale Hernien.

Während in 2 Fällen der Bruchinhalt spontan zurücktrat, wurde bei 4 Pat. die Herniotomie mit günstigem Erfolg ausgeführt.

B. hat den inneren Einklemmungsring stets dadurch zugänglich gemacht, dass er den Darm durch den nach Maassgabe der Nothwendigkeit erweiterten Leisten-, bez. Schenkelring hervorzog, bis der innere Ring des inneren Bruchsackes zum Vorschein gelangte.

Dieses Verfahren ist das am wenigsten eingreifende, und bei noch unversehrtem Darm stets anwendbar.

Rumpel (4) berichtet über einen merkwürdigen Fall von *interstitiellem Leistenbruch,* der in der Marburger chirurgischen Klinik zur Beobachtung kam.

Es handelte sich um einen an multipler Tuberkulose erkrankten 8jähr. Knaben, der in der rechten Inguinalgegend eine walzenförmige Geschwulst hatte, die von Roser als interstitielle Hydrocele bei einem Kryptorchisten gedeutet wurde.

Der Knabe *starb* nach einigen Monaten an Amyloiddegeneration. Die genaue Untersuchung der rechten Inguinalgegend ergab das Vorhandensein einer interstitiellen Leistenhernie, deren besondere Eigenthümlichkeiten in der mit mehreren Abbildungen versehenen Originalarbeit nachzulesen sind.

In einer Mittheilung über *Darmwandbrüche* hebt v. Kliegl (5) hervor, dass man unterscheiden müsse zwischen den eigentlichen Littre'schen Hernien, d. h. zwischen dem Vorfall eines angeborenen Dünndarmdivertikels, und den sogen. Darmwandbrüchen, der *Enterocele lateralis.* Kommen diese letzteren Brüche langsam zu Stande, so spricht man von einem chronischen Darmwandbruch, entstehen sie aber akut, so spricht man von einer *Enterocele lateralis acuta.* Die letztere Form wird von manchen Autoren, so namentlich von Roser, geleugnet.

v. K. beschreibt 2 in der Mosetig'schen Abtheilung zur Operation gekommene akute Darmwandbrüche.

1) 46jähr. Frau. Wallnussgrosse Geschwulst in der rechten Schenkelbeuge; Incarcerationserscheinungen. *Herniotomie.* An der convexen Seite des vorliegenden Dünndarmes fand sich eine kreisrunde, dunkelblau verfärbte Wandpartie vorgebuchtet, umgeben von einem weisslichen Einschnürungsring. Mesenterialseite vollkommen normal. Die Vorwölbung verlor sich alsbald und da sich der Darm lebensfähig zeigte, wurde er reponirt. Abbinden und Abtragen des Bruchsackes. *Heilung.*

2) 56jähr. Frau mit hühnereigrosser Geschwulst in der rechten Schenkelbeuge. Incarcerationserscheinungen. *Herniotomie.* Als Bruchinhalt fand sich eine dunkel verfärbte, convexe Darmpartie des Dünndarmes, die zwar etwas suffundirt, aber sonst ganz wohl erhalten, glänzend aussah. Reposition des Darms; Abbinden und Abtragen des Bruchsackes. 2 Tage post operat. *Tod.*

*Sektion:* septische Peritonitis; zweifache Perforation der eingeschnürt gewesenen Darmwandstelle.

Zum Schluss theilt v. K. noch einen Fall von *Lateralbruch des Coecum* mit, Herniotomie, Anus praeternaturalis, Heilung.

Zdekauer (6) theilt die Krankengeschichte einer 18jähr. Patientin mit, bei welcher der in eine rechte *Inguinalhernie eingeklemmte Wurmfortsatz* entfernt wurde. Pat. *genas*. P. Wagner (Leipzig).

*Einen Beitrag zur Lehre von der Hernia obturatoria* giebt Auerbach (7).

Ein klinisch beobachteter Fall von Hernia obturatoria mit Operation und Sektion gab A. Veranlassung, diese Hernien zu studiren. Aetiologie, Symptomatologie und Diagnostik werden eingehend besprochen. Als praktisch wichtig ergeben sich folgende Sätze:

1) Die *Diagnose* der Hernia obturatoria ist immer noch als eine ziemlich schwierige anzusehen, jedoch bei aufmerksamer Untersuchung und Berücksichtigung der pathognomonischen Symptome sehr wohl möglich. 2) Die *Prognose* ist bei Weitem nicht mehr so ungünstig, wie früher. 3) Die *Therapie* ist um so erfolgreicher, je rascher man sich nach nur in geringer Ausdehnung auszuführenden Taxisversuchen zur Herniotomie entschliesst, und zwar am besten zur inneren, mit gleichzeitiger Radikaloperation.

Der Fall A.'s ist folgender: 78jähr. Frau. Symptome einer Hernia crural. sin. incarcerata. Operation: Bruchsack ohne Inhalt; hervorgezogene Darmschlingen waren sehr gebläht. Eine Netzspange, welche eine Schlinge comprimirte, wurde durchtrennt. Reposition. Bruchsack-Exstirpation. Naht. Tod nach 2 Tagen an Peritonitis. Bei der Sektion fand sich starker Fettreichthum des Beckenbindegewebes; am Bruchsackhals, der einige Verwachsung mit dem Can. obturat. zeigte, lagen 2 Lipome. v. Noorden (Breslau).

Koch (8) berichtet über 21 *Herniotomien bei eingeklemmten Brüchen*, die sämmtlich der Privatpraxis seines Bruders, Carl Koch in Nürnberg, entstammen.

Von den 21 Operationen entfallen 7 auf das männliche, 14 auf das weibliche Geschlecht. Die Mehrzahl der Operirten hatte das 50. Lebensjahr überschritten. Es handelte sich 9mal um Leisten-, 10mal um Schenkel-, 2mal um Nabelbrüche. Gangrän des Darmes zeigte sich 3mal bei Leistenbrüchen, 1mal bei einem Schenkelbruch.

Die Mehrzahl der Operationen wurde am 1. bis 3. Tag der Einklemmung ausgeführt.

Von den 21 Operirten genasen 19 und starben 2. Und zwar trat der lethale Ausgang ein: 1mal bei einer gangränösen Leistenhernie bei einer äusserst marastischen Frau; 1mal bei einer nicht gangränösen Nabelhernie bei einer enorm fettleibigen Person.

Die an die Herniotomie regelmässig angeschlossene *Radikaloperation* wurde mittels hoher Bruchsackexcision und Naht des Bruchsackstumpfes ohne Naht der Bruchpforte ausgeübt; $37\frac{1}{2}\%$ der Pat. bekamen Recidive.

In einem Vortrage über *die gegenwärtige Radikaloperation der Unterleibsbrüche* hob v. Nussbaum (9) hervor, dass man zur Radikaloperation nur dann schreiten dürfe, wenn der Kr. ohne dieselbe in Lebensgefahr kommen könne. Steht der Kranke im jugendlichen Alter, so dass die Aussicht auf eine Selbstheilung vorhanden ist, oder dass ein passendes Regime Heilung hoffen lässt, kann der Kranke seinen Bruch mit einem Bruchbande, das, ohne Schmerzen zu erregen, getragen werden kann, so sicher zurückhalten, dass auch bei Anstrengungen unter der Pelotte kein Bruchinhalt heraustritt, so ist eine Radikaloperation *nicht* indicirt. Bei der Radikaloperation legt v. N. den Bruchsack bloss, macht dann die Taxis und näht darauf den Bruchsackhals mit Hinterstichen fest zu. Dann wird der Bruchsack amputirt und der genähte Bruchsackstumpf in den Bruchkanal hineingestopft. Dieser Radikaloperation fügt v. N. die Anfrischung und Naht der Leistenpfeiler hinzu, wenn selbe günstig gestaltet sind.

Bei *eingeklemmtem brandigen Bruch* empfiehlt v. N. nach Resektion des afficirten Darmtheils zunächst stets einen Anus praeternaturalis anzulegen.

v. N. hat in $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{5}$ seiner Fälle Recidive nach der Operation auftreten sehen.

Günstigere Resultate weisen die Schwalbe'schen Alkoholinjektionen auf. v. N. glaubt deshalb, zu einer Combination seiner blutigen Radikaloperation mit den Schwalbe'schen Injektionen rathen zu sollen. Die durch letztere zu erzeugende feste Schwiele um den Bruchsack herum kann vielleicht noch einfacher durch eine Kauterisation mit dem *Paquelin*'schen Thermokauter hervorgerufen werden.

Eine grössere Arbeit über die *Radikaloperation der Unterleibsbrüche* stammt von Wolter (10), der das Material aus dem Hamburger allgemeinen Krankenhaus zu Grunde liegt. Hier sind von 1880—88 387 Bruchoperationen vorgenommen worden (72 Pat. starben). In den Kreis seiner Betrachtung konnte W. nur 165 Radikaloperationen ziehen, die an 162 Pat. vorgenommen wurden. Die Fälle betrafen 51 incarcerirte und 40 nicht incarcerirte Leistenbrüche (unter letzteren 3 doppelseitige); 64 incarcerirte und 10 nicht incarcerirte Schenkelbrüche. Von den 88 Pat. mit Leistenbrüchen waren 79 Männer und 9 Frauen; von den 74 Pat. mit Schenkelbrüchen 70 Frauen und 4 Männer. 95 Brüche betrafen die rechte, 67 die linke Seite.

*Die Operationen wurden in folgender Weise ausgeführt.* 95mal wurde nach möglichst hoher Unterbindung des Bruchsackhalses die Exstirpation des Bruchsackes (bei congenitalen Hernien partiell) und die Naht der Pforte vorgenommen; nur 17mal begnügte man sich mit der Unterbindung des Bruchsackhalses und der Exstirpation des Sackes, ohne die Pforte zu vernähen (darunter 15 Schenkelbrüche); 15mal fand sich nur Naht der Pforte verzeichnet, höchst wahrscheinlich ist aber auch in diesen Fällen der Bruchsackhals unterbunden worden. Zur Spaltung des Leistenkanals sah man sich nur 3mal veranlasst. 11mal war die Methode anderweitig modificirt, darunter 2mal der Bruchsack als Decke des Bruchbettes benutzt und 1mal derselbe unter das Peritonaeum eingestülpt und darauf die Pforte vernäht. 24mal fand sich die Methode nicht genauer bezeichnet.

Das vorliegende Netz wurde in 53 Fällen mit Catgut unterbunden, abgetragen und der Stumpf wurde versenkt. Von allen Versuchen, das Netz zur Verstopfung des Bruchkanales, bez. der Bruchpforte zu benutzen, wurde abgesehen. Eine Ablatio testis wurde nie vorgenommen. Gewöhnlich wurde eine Verengerung der Bruchpforte durch die Naht angestrebt. Seit dem Frühjahr 1887 wurde an Stelle von Catgut und Seide stets Silberdraht

verwandt in Form von Knopfnähten. In der letzten Zeit erstrebte man eine Einheilung des Drahtes.

Den Schluss der Wunde suchte man, wenn irgend möglich, durch eine Heilung per primam zu erzielen; die Drainage wurde möglichst beschränkt.

Der *Wundverlauf* nach der Radikaloperation incarcerirter Brüche war nur in 41% der Fälle ein reaktionsloser; bei nicht incarcerirten in 35%.

Von den wegen *eingeklemmter Leistenbrüche* operirten Pat. *starben* 7: 3 an Infektion, 1 an Shock, 2 alte Leute starben 10 Tage, bez. 8 Wochen nach der Wundheilung, 1 an schwerer Intoxikation.

Nach der Radikaloperation *eingeklemmter Schenkelbrüche starben* 4 Pat.: 2 an Marasmus, 1 an Pneumonie, 1 an Magenblutung 14 Tage nach Vernarbung der Operationswunde.

Von den *Radikaloperationen freier Leistenhernien* endeten 2 *tödtlich:* 1 an Fettdegeneration des Herzens; 1 an Peritonitis. Die 10 Operationen *freier Schenkelbrüche* nahmen alle einen glücklichen Verlauf.

Von 58 Pat., die längere Zeit nach der Radikaloperation wieder untersucht werden konnten, zeigten 15 eine unvollkommene Heilung oder ein deutlich ausgeprägtes *Recidiv.*

Von den 43 Pat., die bei späterer Untersuchung geheilt gefunden wurden, dürften 41 als *dauernd geheilt* bezeichnet werden. Bei 22 Pat. wurde im 2., bei 12 im 3., bei je 2 im 4. und 5., bei 1 im 8. und bei 2 im 10. Jahre nach der Operation solche definitive Heilung constatirt.

Unter den Momenten, die für den Erfolg der Radikaloperation von Wichtigkeit sind, nimmt die *Methode der Operation* den ersten Rang ein. Nach Schede's Meinung ist die Hauptsache eine *möglichst starke Verengerung der Bruchpforte durch die Naht,* während der Exstirpation des Bruchsackes eine principielle Bedeutung für die definitive Radikalheilung nicht zuzuschreiben ist. Die eigentliche Bedeutung der letzteren liegt vielmehr nur in der Vereinfachung und Abkürzung des Wundverlaufes.

Eine besondere Aufmerksamkeit hat man in den letzten Jahren der Frage geschenkt, *welchen Einfluss auf die Radikalheilung das Tragen eines Bruchbandes nach der Operation haben kann.* Bei der Nachuntersuchung der geheilten Pat., die theilweise auch nach der Operation dauernd ein Bruchband getragen hatten, hat W. nicht den Eindruck gewonnen, dass das Bruchband in irgend einer Weise die definitive Heilung ungünstig beeinflusst hätte. Wohl war oft die Bruchstelle etwas eingezogen oder vertieft, aber von einer Druckatrophie oder einer Erschlaffung des Peritonaeum an dieser Stelle war nichts zu merken, und man hatte nie den Eindruck, dass sich diese jetzt vertiefte Stelle später ausbuchten würde. Schede selbst ist davon zurückgekommen, in allen Fällen nach der Operation ein Bruchband tragen zu lassen. Jedenfalls würde er es da nicht empfehlen, wo Silberdrähte eingeheilt sind; vielleicht auch überhaupt nicht, wo eine volle Prima intentio eingetreten ist; ebenso wo der Bruchinhalt lediglich hypertrophisches Netz war, das abgetragen wurde. Die Neigung zu Recidiven ist gewiss viel grösser dann, wenn der Bruchinhalt in einer grösseren Menge von Darmschlingen bestand.

Von Wichtigkeit sind ferner die *anatomischen Verhältnisse des Bruches in ihrer Einwirkung auf den dauernden Erfolg der Radikalheilung.* Von ganz besonderer Wichtigkeit für die definitive Heilung scheint die *Weite der Bruchpforte* zu sein, indem der Nahtverschluss einer weiten Pforte mit zu schlaffen oder zu straffen und daher schwer zu vereinigenden fibrösen Pfeilern dem Andrängen der Gedärme entschieden leichter nachgeben wird, als wenn es sich um eine enge Pforte mit straffer fibröser Umgebung handelt.

Die Radikaloperation kann in jedem *Alter* mit dauerndem Erfolg vorgenommen werden; ganz besonders günstig scheint die Prognose bezüglich der definitiven Heilung im kindlichen Alter zu sein. *Schwere Körperarbeit* scheint die Recidive nicht zu begünstigen.

Was die *Indikationsstellung der Radikaloperation* anlangt, so ist ein operativer Eingriff im Mannes- und späteren Alter jedenfalls dann indicirt, wenn die Pat. eine möglichst baldige und sichere Radikalheilung wünschen. Irreponible Brüche, Brüche, die nur sehr schwer durch ein Bruchband zurückzuhalten sind, überhaupt alle Brüche, die stärkere Beschwerden verursachen und die Erwerbsfähigkeit beeinträchtigen, gehören in das Indikationsgebiet der Radikaloperation. Irreponible Hernien des Kindesalters sollten auch möglichst frühzeitig operirt werden. Als Contraindikation der Radikaloperation dürfen bei incarcerirten Hernien jene Fälle gelten, in denen alte Leute durch die Folgen der Einklemmung so schwer erschöpft sind, dass eine möglichste Abkürzung des operativen Eingriffes geboten erscheint.

Sehr auseinandergehend sind noch immer die Ansichten der Chirurgen über die Behandlung der *gangränösen Hernien.* Die *Anlegung einer Darmfistel*, bez. eines *widernatürlichen Afters* und die *primäre Darmresektion mit nachfolgender Darmnaht* machen sich den Vorrang streitig. Jede dieser beiden Methoden hat ihre Vorzüge, jede ihre Nachtheile.

Die Nachtheile des *Anus praeternaturalis* bestehen ausser den grossen Unannehmlichkeiten, die derselbe für den Kranken mit sich bringt, namentlich darin, dass zu seiner Beseitigung eine weitere Operation erforderlich ist, die unter Umständen gefährlich werden kann. Weiterhin aber können durch einen ungünstig gelegenen Anus praeternaturalis schwerste Inanitionserscheinungen auftreten, die bereits in zahlreichen Fällen die Ursache des Todes geworden sind.

Als ideale Operation eines brandigen Bruches ist jedenfalls die *primäre Darmresektion und Darmnaht* anzusehen, ein Verfahren, das in den letzten

Jahren mit der Vervollkommnung der Technik entschieden günstigere Resultate aufzuweisen hat. Abgesehen von den technischen Schwierigkeiten, liegt der Hauptübelstand der primären Darmresektion bei brandigen Brüchen namentlich darin, dass man häufig nicht sicher bestimmen kann, wie weit man mit der Resektion gehen soll und ob der als gesund angenommene Darm nicht auch schon entzündlich infiltrirt und dem Brande verfallen ist.

Unbefriedigt von den ungünstigen Erfolgen sowohl der primären Darmresektion und Naht, als auch der Anlegung eines widernatürlichen Afters, hat deshalb Hahn (11) eine *Operationsmethode* ersonnen, *die die Gefahren der Darmresektion vermindern* soll. Das Verfahren besteht der Hauptsache nach in Folgendem.

Der brandige Darm wird durch die erweiterte Bruchpforte vorgezogen, in den Grenzen des Gesunden doppelt unterbunden und das Brandige resecirt. In die desinficirten Darmlumina wird Jodoformgaze gestopft und durch je eine Seidennaht vor dem Herausfallen gesichert. Dann wird in der Linea alba eine Incision von circa 6—8 cm Länge gemacht, welche die Gekröswurzel so schneidet, dass die Hälfte des Incisionsschnittes oberhalb, die andere Hälfte unterhalb des Kreuzungspunktes mit der Gekröswurzel zu liegen kommt. Man beginnt zu diesem Zwecke den Schnitt etwas unterhalb des Nabels und endigt ihn dicht oberhalb einer Linie, die man sich von einer Spina ant. sup. zur anderen gezogen denkt. Durch diese Wunde werden die mittels einer Kornzange an den Unterbindungsfäden gefassten Darmenden herausgeleitet, die Wunde in der Bruchgegend desinficirt und durch Jodoformgazetamponade gegen die Bauchhöhle abgeschlossen. Dann wird der Darm genau besichtigt und durch die Naht vereinigt. Die Nahtstelle wird mit einem Jodoformgazestreifen umgeben und der Darm mittels desselben in der Gegend der Bauchwunde befestigt. Die Enden der Gazestreifen werden durch die Bauchwunde herausgeleitet; zwischen den Streifen wird die Wunde noch mit Jodoformgaze ausgestopft und darüber die Bauchhaut durch 3 oberflächliche Nähte vereinigt.

Die Vortheile dieses Operationsverfahrens bestehen: a) *Bei der Resektion mit nachfolgender Darmnaht:* 1) in der Möglichkeit einer genauen Controle des erkrankten Darmes und Mesenterium; 2) in der Erleichterung der Resektion und Darmnaht; 3) in der grösseren Sicherheit, eine Infektion von der Wunde aus zu vermeiden; 4) in dem Schutze der Darmnaht durch die Umhüllung mit Jodoformgaze; 5) in der sicheren Ableitung des Kothes nach aussen im Falle der Insufficienz der Darmnaht. b) *Bei der Resektion von Schenkelbrüchen mit Anlegung des widernatürlichen Afters in der Mittellinie:* 1) in der Vermeidung von Abknickung und Cirkulationsstörungen; 2) in der Möglichkeit, den Anus praeternaturalis in der Mittellinie leicht durch die Klammerbehandlung beseitigen zu können.

Hahn hat nach dieser Methode 3mal mit Glück operirt: 2mal mit primärer Darmresektion bei einem Schenkel-, bez. Nabelbruch, das 3. Mal mit sekundärer Resektion bei widernatürlichem After nach Schenkelbruch. Da in diesem letzteren Falle die Wunde in der Bauchgegend nicht inficirt war, so wurde von der zweiten Wunde in der Linea alba abgesehen und statt dessen nur ein Schnitt von der Stelle des widernatürlichen Afters gegen den Nabel geführt und der Darm in der Nähe des letzteren fixirt, um eventuell austretende Kothmassen sicherer nach aussen leiten zu können, als dies bei dem langen und schräg verlaufenden Wundkanal in der Schenkelbeuge möglich gewesen wäre.

In einem weiteren Falle hat Grubert (12) nach der Hahn'schen Methode, und zwar ebenfalls mit *günstigem Erfolge* operirt (22jähr. Pat. mit linkseitiger incarcerirter Leistenhernie; Resektion einer 21 cm langen Darmschlinge).

Cohn (13) giebt aus dem Krankenhause im Friedrichshain eine Zusammenstellung der *Resultate der Behandlung brandiger Brüche.*

Von 1880—1888 kamen in der Hahn'schen Abtheilung unter 220 Herniotomien 31 Fälle von totaler Darmgangrän vor. Es starben 23 Kr.; bei 26 wurde ein Anus praeternaturalis angelegt (20 gestorben); bei 5 die primäre Darmresektion vorgenommen (3 gestorben). Von den mit widernatürlichem After behandelten Kr. starben 6 an Erschöpfung in den ersten 2 Tagen; 8 in späterer Zeit bis zum 24. Tage an Erschöpfung; 5 an Peritonitis; 1 nach mehreren Monaten an Lungengangrän. Von den mit primärer Darmresektion behandelten Kr. erlagen 2 putrider Peritonitis, 1 der Pneumonie, doch fanden sich auch hier bei der Sektion die Nahtränder brandig.

C. stellt am Schluss seiner Arbeit folgende Sätze auf:

1) Die Mehrzahl der Kranken, bei denen ein Anus praeternaturalis angelegt wurde, geht an Inanition zu Grunde.

2) Die Klammerbehandlung ist in den meisten Fällen unwirksam; eher tritt noch ein spontaner Schluss ein.

3) Bei Darmgangrän ist die Darmnaht unter Fixation des Darmes in der Mittellinie vortheilhaft.

4) Ist die Diagnose, ob Darmgangrän vorliegt, zweifelhaft, so empfiehlt sich die Anlagerung des Darmes an der Bruchpforte unter Umhüllung mit Jodoformgaze.

Dawbarn (14) giebt die ausführliche Krankengeschichte einer 55jähr. Pat. wieder, bei der er *wegen incarcerirter Femoralhernie die Herniotomie und die primäre Resektion einer gangränösen Darmschlinge ausführte.* Es trat *Heilung* ein.

Ein entschiedener Anhänger der *primären Darmresektion und Darmnaht bei gangränösen Hernien* ist Hagemann (15).

Derselbe hat diese Operation in 2 Fällen (12jähr. Knabe mit incarcerirter linker Leistenhernie und 46jähr. Frau mit incarcerirtem Schenkelbruch) mit bestem Erfolge ausgeführt. Beide Kranke genasen. Das resecirte Darmstück betrug im ersten Falle 31 cm an der Convexität gemessen, im 2. Falle 14 cm an der Concavität gemessen.

H. hebt noch besonders hervor, dass eine grosse Zahl von Misserfolgen bei der primären Naht nach Darmresektion zweifellos auf einer zu geringen Festigkeit der Naht beruht. H. räth deshalb, die genähte Darmschlinge nicht eher wieder in die Bauchhöhle zurückzuschieben, als bis man sich davon überzeugt hat, dass die Naht überall vollkommen dicht schliesst. Er lässt deshalb zu-

nächst auf dem Scheitel der Schlinge eine Oeffnung, gross genug um die Irrigatorspitze einsetzen zu können. Dann lässt man unter ziemlichem Druck antiseptische Spülflüssigkeit einfliessen. Tritt nirgends Flüssigkeit durch, so wird die Naht ganz geschlossen und der Darm in die Bauchhöhle versenkt.

Klaussner (16) hat in 2 Fällen von *gangränöser Hernie die primäre Darmresektion und Naht* ausgeführt.

Eine 34jähr., im 7. Mon. schwangere Pat. mit incarcerirtem brandigen Nabelbruch *starb* am Tage nach der Operation im Collaps. Es war ein 5 cm langes brandiges Darmstück resecirt worden.

Bei einer 61jähr. Frau mit seit 3 Tagen incarcerirtem Nabelbruch trat nach Resektion von 40 cm brandigen Darms *Heilung* ein.

Nach Kl.'s Ansicht stellen sich die Indikationen für die operative Behandlung brandiger Brüche folgendermaassen:

Der *Anus praeternaturalis* ist in den Fällen von eingeklemmten gangränösen Hernien anzulegen, in denen es sich um herabgekommene Individuen handelt, die eine länger dauernde Operation nur schwer ertragen dürften. Auch ist diese Operation geradezu als die allein richtige für den praktischen Arzt zu bezeichnen, der oft unter den ungünstigsten äusseren Verhältnissen mit ungenügender oder gar keiner Assistenz zu operiren gezwungen ist.

Für die *primäre Darmresektion* erscheinen nur Leute geeignet, deren Körper noch eine gewisse Widerstandskraft gegen eine längere Narkose und Operation darbietet. Diese Operation ist im Allgemeinen nur in Spitälern auszuführen.

In einem *Beitrage zur Vergleichung der älteren und neueren Methoden in der Behandlung der brandigen Brüche und des Anus praeternaturalis* kommt Körte (17) zu dem Schluss, dass bei richtig geübter vergleichender Statistik die primäre Darmresektion und Naht noch etwas günstigere Resultate ergiebt, als die Anlegung eines widernatürlichen Afters mit oder ohne nachfolgende Klammerbehandlung.

„Wenn man den Werth der verschiedenen Methoden der Behandlung brandiger Brüche gegen einander abwägt, so muss man, um den richtigen Vergleich zwischen den Ergebnissen der primären Darmresektion und der Dupuytren'schen Methode zu erhalten, bei letzterer nicht nur diejenigen Fälle rechnen, welche alle Gefahren der Anlegung des Darmafters überstanden und dann von diesem Leiden durch Anwendung der Darmscheere, und eventuell durch plastischen Schluss der Fistel geheilt wurden, sondern man muss auch diejenigen Fälle mit einrechnen, welche vorher starben: in Folge der Erschöpfung, oder an Peritonitis, oder an Phlegmone der Bauchdecken oder endlich an Inanition."

Eine nach diesen Grundsätzen ausgeführte Vergleichung ergiebt bei der Anlegung des Anus praeternaturalis ca. 57%, bei der primären Darmresektion und Darmnaht 52—54% Mortalität.

P. Wagner (Leipzig).

*Ueber die Frage der primären Darmresektion wegen Darmgangrän* ist weiterhin eine Arbeit von Krumm (18) zu erwähnen.

Der Bericht fusst auf 83 Fällen von incarcerirten Hernien, die in etwa 11 Jahren in der Heidelberger Klinik beobachtet wurden. 61mal wurde operirt. In 46 Fällen handelte es sich um einfache Herniotomie, 15mal um Gangrän des Darmes, welche 9mal Anlage eines Anus praeternaturalis erforderte, 1mal Drainage, 1mal Excision der gangränösen Partien mit seitlicher Naht, 4mal primäre cirkuläre Resektion des gangränösen Darmes mit folgender Darmnaht und Reposition. 14 Pat. starben; darunter waren 8 nicht complicirte Fälle, 5 mit künstlichem After und 1 mit primärer Resektion. Fälle, in denen die Gangrän des Bruchsackes und theilweise auch schon die der Umgebung vorgeschritten war, schwere Collapszustände, lange Dauer der Einklemmung und meist recht schwere Ileuserscheinungen, die auf starke Kothstauung schliessen liessen, gaben Anlass zur Anus-praeternaturalis-Anlage. Wahrscheinlich handelte es sich bei den primären Resektionen um elastische Einklemmungen, nicht um Kotheinklemmungen. Bei ersterer Art ist die primäre Resektion viel mehr indicirt. Kr. empfiehlt sorgfältige Auswahl und Individualisirung nach dieser Richtung hin. Anamnese, Verlauf der Einklemmung und Befund an der Darmschlinge müssen genaue Berücksichtigung finden. Bei Darmwandbrüchen wird die primäre Resektion noch günstiger sein, als bei der elastischen Einklemmung.

Die Ausführungen Kr.'s sind zusammengefasst in dem Satze, dass die Darmgangrän bei der Herniotomie als Indikation zur primären Darmresektion für gewisse Fälle aufrecht zu erhalten ist; doch soll diese Operation nicht in Concurrenz mit der Anlegung eines Anus praeternaturalis treten, beide Methoden haben einen beschränkten, wenn auch die Primärresektion noch nicht einen ganz bestimmten Bezirk. Als Contraindikation gegen die Primärresektion nennt Kr.: bestehenden Collaps und Shock, ausgesprochene Zeichen von Peritonitis, periherniöse Phlegmone, Fälle, in denen die Antisepsis so wie so scheitern würde. Ist hiermit das Gebiet der primären Resektion eingeengt, so ist diese Operation doch als die ideale Behandlungsweise anzusehen.

Die Arbeit berücksichtigt die neuere Literatur in eingehender Weise, ein Verzeichniss von 47 bekannt gewordenen Primärresektionen ist beigegeben.

v. Noorden (Breslau).

Rosenberger (19) hat vor einigen Jahren ein Operationsverfahren zur *Behandlung brandiger Darmwandbrüche* beschrieben, das in der Anlegung einer Darmfistel besteht. Von 3 in dieser Weise operirten Kr. genasen 2; eine sehr heruntergekommene alte Frau starb an Erschöpfung.

Ermuntert durch die günstigen Erfolge von Burkhardt, der in 2 Fällen von gangränösem Darmwandbruch durch die Resektion Heilung erzielte, hat auch R. bei einer ca. 40jähr. Frau mit *gangränösem Darmwandbruch* die *primäre Resektion* vorgenommen. Pat. *genas.*

Zu der *Ausführung der Herniotomie bei der Gangrän verdächtigem Darm* hat Helferich (20) in jüngster Zeit einen Vorschlag gemacht, dahin gehend, *die gefährdete Schlinge ausserhalb der Bauchhöhle liegen zu lassen, nachdem man eine Darmanastomose zwischen zu- und abführendem Darmstück abdominal von der Einklemmungsstelle hergestellt hat.* H. hat dieses Operationsverfahren bisher bei 2 Kr. ausgeführt, 1 Kr. genas, 1 Kr. starb.

Eine epikritische Betrachtung der beiden Fälle ergiebt nach H. folgendes:

1) „Die Herstellung einer Darmanastomose ist bei Herniotomien mit der Gangrän verdächtigem Darme möglich und funktionell genügend. In dem geheilten Falle war die Passage des Darmes nach der Operation absolut frei, in dem anderen Falle erwies die Sektion, dass die Anastomose ihrem Zwecke völlig entsprechen konnte.

2) Der tödtliche Ausgang des 2. Falles mag immerhin zum Theil von der längeren Dauer der Operation abgeleitet werden; zum Theil war er aber durch den schon vorher bestehenden Zustand der schwachen, alten Frau, die 3tägige Einklemmung und die Fettembolie in den Lungencapillaren bedingt.“ P. Wagner (Leipzig).

281. **Ueber Verengerung und Verschluss in den verschiedenen Abschnitten des Magendarmkanals und deren chirurgische Behandlung**; von Dr. E. Staffel in Chemnitz. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 342. 1889.)

St. berichtet in vorliegendem Vortrage über die Erfahrungen, die auf dem Gebiete der Magendarmchirurgie in den letzten $5^1/_2$ Jahren in der Dresdner Diakonissenanstalt (Dr. Rupprecht) gemacht worden sind. Diese Erfahrungen stützen sich auf 55 Kranke. Nicht eingeschlossen in diese Zahl sind 1) die Kranken mit noch permeablen Strikturen des Oesophagus, 2) die an eingeklemmten Brüchen behandelten Kranken.

Die Patienten, über die St. berichtet litten: 1) an in die Speiseröhre eingekeilten Fremdkörpern (2 Fälle) und an impermeablen Strikturen derselben, bedingt durch Carcinom oder Narbe (je 1 Fall); 2) an carcinomatöser Stenose des Pylorus (2 Fälle, *Gastroenterostomie, Tod*); 3) an Verengerung und Verschluss in den übrigen Abschnitten des Darmtraktus, bedingt durch die verschiedenartigsten Ursachen, wie Abknickung, Drehung von Darmschlingen oder durch von der Darmwand selbst ausgehende Carcinome u. s. w.

St. unterscheidet hier nach dem klinischen Bilde zwischen *akut auftretendem Darmverschluss* und *chronisch sich entwickelnder Darmverengerung,* die erst nach Wochen, Monaten oder selbst Jahren zum vollständigen Darmverschluss führen kann.

Unbekümmert um die anatomische Ursache des Darmverschlusses glaubt St. fernerhin klinisch 3 Krankheitsbilder auseinander halten zu können, je nach dem *Sitze des Darmverschlusses:* a) *im Duodenum oder oberen Jejunum,* b) *im unteren Jejunum oder Ileum,* c) *im Colon.*

Von der 1. Gruppe beobachtete St. einen Fall (11jähr. Knabe, Achsendrehung des absteigenden Duodenum; keine Operation, Tod).

Der Sitz des *akuten Darmverschlusses im unteren Jejunum* und *Ileum* fand sich in 7 Fällen. Die Operation konnte nur bei einem Kr. (Darmocclusion durch eine Hernia praeperitonaealis) Heilung bringen.

Was den Sitz des *Darmverschlusses im Colon* anbelangt, so wurde in 2 Fällen von akutem Colonverschluss durch Kothmassen Heilung durch Wasserirrigationen erzielt.

Von 3 Pat. mit Achsendrehung der Flexura sigmoidea wurden 2 durch Wasserirrigationen geheilt; 1 Pat. starb nach der Colostomie. 3 Kr. mit chronischem Colonverschluss starben. Bei 4 Kr. wurde wegen Carcinom des Dickdarmes die Colostomie ausgeführt. Die Operation wurde von den Kr. gut überstanden.

Als Anhang giebt St. eine Tabelle von 20 Fällen von Excision, bez. Resektion des Mastdarmes wegen Carcinom. 16 Pat. genasen (davon 2 Pat., die 4 J. nach der Operation noch gesund waren); 4 Kr. starben im Anschluss an die Operation. Eine weitere Tabelle berichtet über 7 Fälle von Colostomie und 1 Fall von Ileostomie.

P. Wagner (Leipzig).

282. **Ueber die chirurgische Behandlung der narbigen Pylorusstenose**; von Stabsarzt Dr. A. Köhler. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 35. 1890.)

K. theilt 2 Fälle von operativ nach der Heineke'schen Methode behandelter Pylorusstenose mit und giebt eine Zusammenstellung aller ähnlichen Beobachtungen. Wer sich schnell über den Stand der Frage, über die Operationsmethoden und namentlich über die erzielten Erfolge unterrichten will, findet in der vorliegenden kurzen, sehr dankenswerthen Arbeit ausgiebigen Bescheid. Diese Operation, noch eine junge Frucht der operativen Chirurgie, hat sich schnell eine Geschichte gebildet. Ausser den beiden Fällen der Bardeleben'schen Klinik (der eine Kr. wurde von Bardeleben, der andere von Oberstabsarzt R. Köhler operirt), liegen 14 Mittheilungen über Pyloroplastik wegen Stenose vor. Sie sind in übersichtlicher Tabelle nebeneinander gestellt.

K. resumirt dahin: für die einfache narbige Stenose, ohne Complikation kommt nur die Heineke'sche *Pyloroplastik* in Frage, eine weit einfachere und kürzere Operation als die *Resektion* und

*Jejunogastrostomie.* Sie leistet mehr und schafft nahezu normale Verhältnisse. Die Divulsio digitalis nach Rieffer's und Loreta's Vorschlag bringt Gefahren mit sich durch Schleimhauteinrisse mit Blutung und sollte nach Novaro's Vorschlag nur bei Stenosen durch Hypertrophie der Pylorusmuskulatur Anwendung finden. Doch wurde die Erweiterung mit dem Finger sehr häufig glücklich ausgeführt. Anlage einer Dünndarmfistel, also Ausschluss der Magenverdauung, Auskratzung (Bernays) und Einschneiden der Narbe (Ceccerelli) von einer Magenwunde aus, kommen nicht in Betracht. Während der Nachbehandlung betont K., ist besondere Sorgfalt bestehender oder nicht weichender Magendilatation zu widmen und solcher mit frühzeitigen Ausheberungen zu begegnen. v. Noorden (Breslau).

283. **Die Operation am Darm bei Geschwülsten, mit besonderer Berücksichtigung der Darmresektion.** *Nach Erfahrungen der chirurgischen Klinik in Göttingen;* von Prof. König. (Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 905. 1890.)

Meist gehen die Darmgeschwülste vom Dickdarm aus; oft zeichnet sie sehr grosse Beweglichkeit aus, ein Umstand, der leicht zur Annahme, dass eine Netzgeschwulst vorliegt, führt. Lagewechsel ist ihnen häufig eigen, was zur Verwechselung mit den Pylorusgeschwülsten führen kann, aber die Magengeschwülste folgen der Athmung, die Darmgeschwülste nicht, doch kann dies bei Verwachsungen mit subdiaphragmatischen Organen auch geschehen. Namentlich durch Verwachsung mit der Bauchwand kann die Diagnose irregeleitet werden. Unter den funktionellen Symptomen der Darmgeschwülste hebt K. hervor, dass Stuhlverhaltung oft ein frühzeitiges Symptom sein kann, dabei brauche die Verstopfung lange Zeit keine schwere zu sein. K. hält es für unzweifelhaft, dass Carcinome von jahrelangem Verlaufe im Darme vorkommen. Die Anhäufungen von Kothmassen vor einer Striktur und die dann auftretende Resorption der Darmgase führt mitunter zu intoxikationsähnlichen Erscheinungen. Akute ileusartige Erscheinungen sind ebenfalls oft diagnostisch wichtig, desgleichen eigenthümliche Kolikanfälle. Invagination des erkrankten Darmstückes in einen tiefern Theil ist nicht so selten, wie man früher annahm. Durch 2 Fälle ist dieses Vorkommen illustrirt. Endlich ist auf die Darmausleerung grosses Gewicht zu legen. Die Probelaparotomie, um die Diagnose zu sichern, ist berechtigt, wenn dem Probeschnitt die helfende Operation folgen soll, falls eine solche möglich ist. Ist die ideale Operation, die Resektion mit Naht der resecirten Darmenden, nicht ausführbar, so bleibt die Anlegung einer Anastomose oder eines künstlichen Afters als Palliativoperation übrig.

K. schildert in Kürze den Gang der Operation, ebenso die Versorgung der Wunde und die Nachbehandlung. Die Darmnähte erfordern die grösste Peinlichkeit, sie sollen an der Mesenterialseite beginnen; die erste Reihe vereinigt die Schleimhaut, die zweite ein Stück der serösen Darmwand hinter der Schleimhautnaht.

K. berichtet über 14 Fälle, in denen das Peritonaeum wegen wahrscheinlicher Darmgeschwulst eröffnet wurde. In 13 Fällen fanden sich Darmerkrankungen, darunter eine tuberkulöse Striktur, 2 Dünndarmsarkome, 10 Dickdarmcarcinome, von letzteren sassen 3 am Coecum, 1 am Colon ascend., 2 am Colon transvers. und 4 am Colon descendens. In 3 Fällen wurde von der Operation Abstand genommen, in anderen 3 Fällen wurde ein Anus artific. angelegt. 7 Radikaloperationen lagen vor. Im Anhange finden sich die Krankengeschichten.

v. Noorden (Breslau).

284. **Alcuni esperimenti di enterocoloplastica;** pel Dott. G. Crespi. (Lo Sperimentale Marzo 1890.)

Der Chirurg sieht sich häufig in der Lage, ein grosses Stück des Colon ascendens oder descendens wegen eines Neoplasma oder wegen ausgebreiteter Verwachsung mit einem solchen zu reseciren. Das kurze Mesenterium verhindert eine direkte Wiedervereinigung der beiden Wundflächen des Darmes. In solchen Fällen bleibt also kein anderer Ausweg, als einen Anus praeternaturalis anzulegen. Um diese sehr unangenehme und im weitern Verlaufe gefährliche Operation zu verhindern, hat Cr. folgendes Verfahren zunächst an Thieren erprobt.

Nachdem vom Colon ascendens oder descendens ein Stück resecirt worden ist, schneidet er eine Dünndarmschlinge durch, welche jedoch mit dem Mesenterium noch vereinigt bleibt. Die beiden Enden des restirenden Dünndarms werden durch Naht vereinigt. Die beiden Enden des auf diese Weise frei gewordenen Dünndarmstückes werden dann mit den beiden freien Enden des Dickdarms vernäht, so dass also ein Stück Dünndarm den resecirten Theil des Colon ersetzt.

Ein Hund, bei dem C. diese Operation gemacht hatte, erholte sich sehr bald nach derselben und konnte auch feste Speisen gut vertragen. $5^1/_2$ Mon. nach der Operation wurde das Thier getödtet und es zeigte sich, dass die Blutzufuhr zu dem eingeschalteten Darm durchaus keinen Schaden erlitten hatte. Die Nähte waren kaum noch bemerkbar. Nur an der unteren Naht hatte sich eine adhäsive Peritonitis gebildet, die zu einer nicht ganz vollständigen Stenose führte. Aehnliche zum Theil noch günstigere Erfolge erzielte C. auch bei 2 anderen Thieren.

Emanuel Fink (Hamburg).

285. **Zur Technik der Naht bei verschiedenen Operationen an Magen und Darm;** von Prof. H. Braun in Königsberg. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 1. 1891.)

Neben vielen anderen Umständen erwähnt B., dass eine mangelhafte Technik der Naht in einzelnen Fällen als Ursache eines übeln Ausganges nach Magen-Darmoperationen zu betrachten ist. B. empfiehlt daher eine Methode, die von ihm seit 6 Jahren ausgeführt wurde und die darin besteht, dass eine sichere Vereinigung der Peritonäalflächen vor Eröffnung des Magen- oder Darmlumen herbeigeführt wird. Die zu vereinigenden Organe

werden zunächst durch oberflächlich geführte Suturen mit einander verbunden, dann folgt die Durchtrennung der Serosa und der Muscularis bis auf das submuköse Gewebe, wonach genau bestimmt werden kann, wie tief die Stiche der 2. Naht dringen dürfen, damit das Lumen des Darmes nicht eröffnet werde. Erst nach Anlegung beider Nähte erfolgt die Eröffnung des Lumen durch Spaltung der Schleimhaut und die weitere Schleimhautbehandlung. B. wandte dies Verfahren bei der Gastroenterostomie, bei der einzeitigen Gastrotomie, bei der Anlegung des Anus artificialis und der Enteroanastomose an. v. Noorden (Breslau).

286. **Drei kleine Beiträge zur Darmchirurgie**; von Willy Sachs in Bern. (Centr.-Bl. Chir. XVII. 39—41. 1890.)

I. *Versuch, einen Darmwandbruch zu erzeugen und einzuklemmen.*

S. hat gefunden, dass sich die Kocher'sche Dehnungstheorie zur Erklärung auch für die Einklemmung der Darmwandbrüche heranziehen lässt.

Die Versuche S.'s ergaben, dass die Einklemmung einer Darmwandhernie zu Stande kommt durch Steigerung des intraabdominalen und intravisceralen Drucks (als einleitende Faktoren) und durch nachherige Dehnung der unter starkem Druck vorgebuchteten Blase der Darmwand.

II. *Modifikation der Darmnaht für die Anastomosenbildung zwischen zwei Darmabschnitten.*

S. hat die Senn'sche Darmnahtmethode dahin vereinfacht, dass er sich an Stelle der beiden Platten ein Gebilde anfertigen liess, das am ehesten Aehnlichkeit mit einem Manschettenknopf hat, dessen Mittelstück durchbohrt ist. Die Operation gestaltet sich dann so: zuerst Fixirung von Darm an Darm durch Serosanaht in üblicher Weise; darauf Eröffnung beider Darmschlingen durch Längsincisionen. Einführen des „Manschettenknopfes" in die beiden Knopflöcher und Serosanaht auf dem Manschettenknopf. Sind die Löcher in dem Darm gerade von richtiger Grösse, so lassen sich die beiden Darmwände förmlich schnappend über dem Knopf in der Rinne vereinigen. Die Aneinanderlagerung ist eine sehr gute, so dass es nicht nöthig ist, ringsum Serosanähte zu machen, sondern nur an den Stellen, wo ein Auseinanderklaffen durch Evertirung der Mucosa besteht.

Die Vortheile dieses Verfahrens sind nach S. folgende:

1) Ist es nicht nöthig, den Darm auch nur kurze Zeit geöffnet daliegen zu lassen. 2) Sind durch den innern Ring die Wundränder vor Infektion geschützt. 3) Ist ein Druck auf die Darmränder vollständig ausgeschlossen. 4) Ist es nicht nöthig, die Naht durch die ganze Dicke der Darmwand zu führen, sondern nur eine Serosanaht anzulegen.

III. *Hernia cruralis incarcerata gangraenosa. Darmresektion. Primäre Cirkulärnaht. Heilung.*

Der Fall betraf eine 55jähr. Pat.; das resecirte Darmstück war 12 cm lang. Am 8. Tage post operat. erster geformter Stuhlgang. P. Wagner (Leipzig).

287. **Zur Frage der chirurgischen Behandlung des Ileus**; von Dr. P. Poppert in Giessen. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 167. 1889.)

P. theilt aus der chirurg. Klinik in Giessen folgenden Fall mit.

Ein Mann von 27 Jahren erkrankte plötzlich inmitten der vollsten Gesundheit unter den Erscheinungen eines subakuten Darmverschlusses an Erbrechen, Stuhlverstopfung, Meteorismus. Pat. wurde am 5. Tage in die Klinik aufgenommen, verweigerte Anfangs die vorgeschlagene Operation (Laparotomie) und willigte erst 2 Tage später in einen operativen Eingriff ein, nachdem eine erhebliche Verschlimmerung eingetreten war. Unter diesen Umständen wurde nur eine *Kothfistel* angelegt. Danach rasche Besserung, so dass bereits nach 14 Tagen die Fistel geschlossen werden konnte.

Nachdem nun zunächst der Verlauf ein guter war, stellten sich nach 5 Tagen abermals Erscheinungen gestörter Darmpassage ein, die mit dem Wiedereröffnen der Fistel am 2. Tage in kürzester Zeit wieder rückgängig wurden. Es war somit klar, dass die anatomischen Veränderungen, die den ersten Anfall verursacht hatten, noch fortbestanden und Anlass zu einem Recidiv gegeben hatten. Es wurde deshalb der Entschluss gefasst, durch die Laparotomie die einklemmende Ursache aufzusuchen, was ja verhältnissmässig leicht gelingen musste, wenn man von der Kothfistel aus den Darm in peripherischer Richtung verfolgte. Aber ehe man dazu kam, stellten sich bei noch funktionirender Darmfistel plötzlich in Folge eines Diätfehlers die schwersten Symptome einer ganz akuten Darmeinklemmung ein. Die 13 Std. später vorgenommene *Laparotomie* zeigte zunächst als Complikation eine auf den untern Bauchabschnitt beschränkte Peritonitis; als Ursache des Darmverschlusses ergab sich ein an seinem freien Ende adhärentes Meckel'sches Divertikel, unter dem eine Dünndarmschlinge abgeschnürt wurde. Die schweren Einklemmungserscheinungen hörten nach der Lösung des Hindernisses wie mit einem Schlage auf, die Schmerzen und das Erbrechen waren und blieben verschwunden, und der Kr. *genas* trotz der zur Zeit der Operation schon bestehenden Peritonitis.

Auf Grund seines Falles, sowie einer genauen kritischen Durchsicht der bisherigen Literatur kommt P. zu folgenden Schlussfolgerungen: Die übliche Fragestellung, ob die Laparotomie oder die Enterotomie bei der Behandlung der inneren Einklemmung den Vorzug verdiene, ist in dieser allgemeinen Fassung nicht aufrecht zu erhalten. Die Frage kann nach dem heutigen Stande unserer Erfahrungen nur lauten, *in welchem speciellen Falle bietet die Laparotomie, in welchem die Enterotomie die grössere Wahrscheinlichkeit eines günstigen Ausgangs?* Es ist nun zweifelsohne zuzugeben, dass die Laparotomie streng genommen für alle Fälle von innerem Darmverschluss das einzige rationelle Verfahren ist, vorausgesetzt, dass die Kranken frühzeitig genug zur Operation kommen. Da dies jedoch unter den heutigen Verhältnissen nur in der Minderzahl eintreffen wird, so hat für gewisse Erkrankungen die weniger eingreifende Enterotomie einzutreten. Die Entscheidung für den einen oder anderen chirurgischen Eingriff ist abhängig zu machen von der Heftigkeit des klinischen Verlaufes, welche im Allgemeinen mit dem Grade des mechanischen Insultes zunimmt, welchem die eingeklemmte Darmschlinge ausgesetzt ist. Zu diesem Zwecke sind die akuten und chronischen Erkrankungen an Ileus auseinander zu halten.

Bei dem *chronischen Darmverschluss,* bei dem die Gefahr hauptsächlich in den mechanischen, durch die Kothstauung bedingten Verhältnissen zu

suchen ist, *gebührt der Vorrang unbedingt der Enterotomie;* in den *akut verlaufenden Fällen* wird dagegen diese Operation erst in zweiter Linie in Betracht kommen, und zwar wird sie um so weniger Aussicht auf Erfolg bieten, je akuter der klinische Verlauf ist. Aus diesem Grunde verlangen *die ganz plötzlichen, mit heftigen Erscheinungen einsetzenden Anfälle die unverzüglich auszuführende Laparotomie, aber niemals die Enterotomie,* und zwar ist diese Indikation unabhängig von der vorherigen Diagnose des Sitzes und der Natur der Occlusion und unabhängig von einem etwa vorhandenen Meteorismus.

Etwas günstiger liegen die Verhältnisse in den weniger stürmisch verlaufenden Fällen, bei den sogen. *subakuten Incarcerationen.* Hier kann die *Laparotomie oder die Enterotomie* in Anwendung gezogen werden. Die erstere Operation wird immer den Vorzug verdienen, sobald der Kräftezustand ein guter und der Meteorismus nicht allzu stark ist.

Wenn sich nach einer gelungenen Enterotomie der Stuhlgang nicht auf normalem Wege wieder herstellt, soll man durch eine *sekundäre Laparotomie* nachträglich das Hinderniss radikal zu beseitigen suchen.

Zum Schlusse theilt P. noch die Krankengeschichte eines Ileusfalles mit, in dem bis zum Tode das Erbrechen fehlte.

P. Wagner (Leipzig).

288. **Zur Casuistik des Darmverschlusses,** *hervorgebracht durch Einschnürung einer Dünndarmschlinge durch ein Meckel'sches Divertikel;* von Dr. Zumwinkel. (Arch. f. klin. Chir. XL. 4. p. 841. 1890.)

19jähr. Arbeiter. Seit 2¹/₂ Tagen Symptome des Darmverschlusses. Laparotomie mit ungünstigem Ausgange. Die *Sektion* ergab, dass das Divertikel ein oberhalb gelegenes 35 cm langes Ileumstück sammt Gekröse einmal cirkulär umschlungen hatte und mit der endständigen Ampulle durch frische Verlöthungen an das Mesenterium geheftet war. (Tafel mit 2 Abbildungen.)

v. Noorden (Breslau).

289. **Ein Fall von Milzresektion;** von Prof. Bardenheuer in Köln. (Deutsche med. Wochenschr. XVI. 36. 1890.)

Fall von *Milzcyste* bei einem 47jähr. Fräulein. Die klinische Diagnose war auf Ovarialcyste gestellt worden. B. führte die *Resektion der Cyste sammt dem unteren Theile der Milz* aus. Normaler Wundverlauf. *Heilung.* Keine Symptome von Leukocytose oder Thymusschwellung.

Die *mikroskopische Untersuchung der Cyste* ergab, dass es sich mit grosser Wahrscheinlichkeit um eine durch Trauma entstandene Blutcyste handelte.

P. Wagner (Leipzig).

290. **Ein Fall von Milzexstirpation bei hypertrophischer Wandermilz;** von Dr. Julius Metzges, Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik in Giessen. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 31. 1890.)

Eine 35jähr. Frau, die 7mal (zuletzt vor 11 Wochen) normal geboren hatte, litt nie an Malaria. Seit der letzten Gravidität Schmerzen in der rechten Seite des Abdomen, die bis in's Kreuz ausstrahlten.

Status am 12. Juni 1889: Schlecht genährte, anämische Frau. Gang schwerfällig und unsicher. Abdomen rechterseits vorgewölbt durch einen kindskopfgrossen Tumor, der mit seiner obersten Kuppe handbreit unter dem Nabel stand, nach links bis zur Linea alba und nach rechts bis an die Beckenwand reichte. Das rechte und hintere Scheidengewölbe durch den die rechte Beckenhälfte ausfüllenden Tumor tief herabgedrängt. Uterus sinistro-retrovertirt, 8.5 cm lang. Deutliche Dämpfung in der Milzgegend; die Milz selbst nicht zu palpiren.

Am 20. Juni Probeincision durch Prof. Löhlein. Der Tumor erwies sich als die hypertrophische Milz; dieselbe war mit der rechten vorderen und seitlichen Bauchwand leicht löslich verklebt. Der Hilus sah nach hinten und von ihm zog ein platter, sich nach oben stark verbreiternder Stiel in die eigentliche Milzgegend. Der Stiel wurde abgebunden und der Tumor hierauf abgetragen. Nach Catgutvernähung des Stieles Versenkung desselben und Naht der Bauchwunde.

M. nimmt an, dass die schon vorher existirende Wandermilz bei dem Wachsthum des graviden Uterus nach rechts verschoben und dort — vielleicht während des Puerperium — fixirt wurde. Während einer 2¹/₂monat. Beobachtungszeit wurde nur an einem einzigen Tage, nämlich am 7. Tage nach der Operation, eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen (1:100 bis 1:80) constatirt. Die Farbe der rothen Blutkörperchen wurde nach 14 Tagen blasser, es zeigten sich zahlreiche kleinste Mikrocyten, im Trockenpräparat erwiesen sich eine grosse Menge als kernhaltige rothe Blutzellen. Gleichzeitig traten starke ziehende Schmerzen in den langen Röhrenknochen auf.

Der Wundverlauf war reaktionlos. Die bis zum 9. Tage völlig normale Herzthätigkeit steigerte sich an diesem Tage plötzlich auf 150 Schläge, Puls dabei kräftig und voll. Am 12. Tage eine allmählich bis zu Hühnereigrösse zunehmende, teigige, nur wenig schmerzhafte Schwellung der Gland. thyreoidea. 4 Wochen nach der Operation Auftreten eines geringen Grades von Exophthalmus.

21 Tage nach der Operation stand Pat. auf. Gewichtszunahme in 14 Tagen 2¹/₂ kg. 4 Monate nach der Operation starb Pat. ausserhalb der Klinik an einem heftigen Nachschub von Lungentuberkulose. Zur Zeit, als Pat. in die Klinik aufgenommen wurde, waren objektiv nachweisbare Lungenveränderungen nicht vorhanden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

291. **Die primäre tuberkulöse Sehnenscheidenentzündung;** von Prof. Garrè in Tübingen. (Beitr. zur klin. Chir. VII. 2. p. 293. 1891.)

G. giebt in der vorliegenden Arbeit eine erschöpfende Darstellung der primären tuberkulösen Sehnenscheidenentzündung, die um so werthvoller ist, als diese Krankheit in der deutschen Literatur bisher auffallend wenig Beachtung gefunden hat.

G. hat für seine Arbeit die einschlägige Literatur — namentlich französische Forscher haben sich ausführlicher mit dem Gegenstande beschäftigt — auf das Genaueste durchgesehen und 42 eigene Beobachtungen verwerthet. Die Hauptergebnisse seiner Arbeit stellt er in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Alle Sehnenscheidenhygrome sind tuberkulösen Ursprungs, in der Balgwand finden sich stets typische Tuberkelknoten. 2) Der Fungus der Sehnenscheiden ist meist eine derb bindegewebige

tuberkulöse Geschwulst. 3) Zwischen Hygrom und Fungus existiren sowohl klinisch als pathologisch-anatomisch und histologisch alle möglichen Uebergangsformen. 4) Ganglien und Sehnenscheidenhygrome sind streng von einander zu trennen. Die ersteren sind Retentionscysten mit gallertigem Inhalt, ohne Reiskörper und ohne Tuberkel in der Balgwand. 5) Die meisten der bloss incidirten Hygrome recidiviren als Hygrom oder als Fungus. Auch die Auskratzung erzielt wenig dauernde Erfolge. 6) Die besten Resultate ergiebt die Exstirpation der tuberkulös erkrankten Sehnenscheide mit sorgfältiger Blosslegung der einzelnen Sehnen. Recidiv ist danach selten; die funktionellen Resultate sind überraschend gut. 7) Bei schweren Fällen mit vom Fungus durchwucherten Sehnen kann durch Resektion (Längsspaltung oder eventuelle Ausschneidung einzelner) derselben die Amputation umgangen werden."

In einem Nachtrag bemerkt G., dass 2 Pat. mit fungöser Sehnenscheidenentzündung Tuberkulin injicirt wurde. In beiden Fällen, in denen vorher Jodoform parenchymatös injicirt worden war, trat eine auffallend schwere allgemeine und lokale Reaktion ein.

Der Arbeit sind ein ausführliches Literaturverzeichniss, sowie mehrere Tafeln mit Abbildungen beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

292. **Die Exostosis bursata und ihre Entstehung**; von Dr. L. W. Orlow in Petersburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXXI. 3 u. 4. p. 293. 1890.)

O. hat sich eingehender mit der Entstehung der Exostosis bursata beschäftigt und ist dabei zu folgenden Ergebnissen gekommen:

1) Die Exostoses bursatae können sich aus dem Epiphysenknorpel, bez. aus Resten des Primordialknorpels entwickeln und folglich ohne jede Betheiligung des Gelenkknorpels. 2) Die bis jetzt vorhandenen Beobachtungen widersprechen nicht der Voraussetzung, dass die Entwicklung des Exostosenbeutels denselben Gesetzen unterworfen ist, wie die Entwicklung der Schleimbeutel im Allgemeinen. 3) Rindfleisch-Fehleisen's Hypothese über die Entwickelung der Exostosis bursata aus der embryonalen Anlage des Gelenks kann noch nicht als erwiesen angesehen werden.

P. Wagner (Leipzig).

293. **Zur Lehre von der Periostitis albuminosa**; von Dr. R. Jaksch in Olmütz. (Wien. med. Wchnschr. XL. 49. 1890.)

J. beobachtete folgenden Fall von sogenannter *Periostitis albuminosa*.

Ein 24jähr. Soldat erkrankte mit leichtem Schüttelfrost und Hitzegefühl, allgemeiner Mattigkeit u. s. w. Stärkere bohrende Schmerzen im oberen Drittel der rechten Tibia.

Diese Erscheinungen dauerten 5—6 Tage, worauf nur eine geringe Empfindlichkeit an der betroffenen Stelle der Tibia zurückblieb. Allmählich wurde jedoch Pat. gewahr, dass sich daselbst eine weiche, sich stetig vergrössernde Geschwulst bildete.

Die *Untersuchung* ergab an der Innenseite der rechten Tibia, im oberen Drittel, eine nicht genau abgegrenzte Geschwulst, die dem Knochen flach auflag, 4 cm breit, 7 cm lang war; deutliche Fluktuation, geringe Druckempfindlichkeit.

Die Probepunktion ergab eine vollkommen farblose, klare, durchsichtige, etwas dicke Flüssigkeit. Mit je einem Tropfen der Flüssigkeit beschickte Fleischwasserpeptongelatine- und Agar-Agarröhrchen zeigten die Entwickelung von Culturen des *Staphylococcus pyogenes albus*. Späterhin *Incision* der Geschwulst, Entleerung mehrerer Esslöffel der oben beschriebenen Flüssigkeit, sowie 2 dünner nekrotischer Knochensplitter. *Heilung*.

J. schliesst sich im Allgemeinen den Ansichten Schlange's über die albuminöse Periostitis an.

P. Wagner (Leipzig).

294. **Zur Behandlung der akuten Osteomyelitis**; von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 46. 1890.)

L. theilt 2 Fälle von akuter Osteomyelitis mit, in denen er durch eine frühzeitige ausgiebige Fortnahme des Krankheitsherdes *rasche Heilung ohne nachfolgende Nekrose* erzielte.

P. Wagner (Leipzig).

295. **Ueber den primären Krebs der Extremitäten**; von Dr. W. Michael in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. VII. 2. p. 420. 1891.)

M. hat die in der Tübinger chirurgischen Klinik von 1860—1890 beobachteten und zur Behandlung gekommenen 26 Fälle von primärem Krebs der Extremitäten zusammengestellt. In der grossen Mehrzahl der Fälle war die Diagnose mikroskopisch sicher gestellt worden.

Unter den 26 Patienten waren 18 männlichen, 8 weiblichen Geschlechtes. Die Mehrzahl der Kr. stand zwischen dem 40. und 70. Jahre.

Der Sitz des Krebses war 2mal der Oberarm, 2mal der Unterarm, 7mal der Handrücken, 1mal die Hohlhand, 1mal der Oberschenkel, 12mal der Unterschenkel, 1mal der Fuss. 19 Krebse entwickelten sich auf einem pathologisch veränderten Boden nach langjährigen chronischen Reizungen der Haut, auf Narbengewebe, auf Geschwüren, auf Fisteln; 2 entstanden auf Warzen oder Muttermälern; 3 auf zuvor gesunder Haut.

Von den 26 Kr. liessen 3 keine Operation zu; 5 wurden erst im letzten Jahre operirt. Von den 18 übrig bleibenden Pat. starb 1 kurz nach der Operation an Pyämie.

Von den 17 Operirten, über deren weiteres Schicksal Erkundigungen eingezogen wurden, kam von 15 eine genügende Antwort. 10 Pat. sind von $1^3/_4$—$9^1/_2$ Jahren nach der Operation frei von jeglichem Recidiv geblieben.

P. Wagner (Leipzig).

296. **Ueber Resektion des Handgelenks mit dorsalem Querschnitt**; von Dr. E. Hoffmann in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 52. 1890.)

H. hat in einem Fall von schwerer fungöser Erkrankung des Handgelenks die Resektion desselben mittels dorsalen Querschnitts mit günstigem Erfolg ausgeführt. Er bildete einen grossen dorsalen Lappen, in derselben Weise, wie Helferich die Hüter'sche dorsale Fussgelenkresektion modificirt hat.

H. empfiehlt seine Methode für die schweren Fälle von Handgelenkcaries, in denen eine radikale Entfernung der erkrankten Partien nach der v. Langenbeck'schen oder der Lister'schen Methode nicht möglich erscheint, insbesondere bei Erwachsenen, bei denen die partiellen Resektionen oder Evidements so selten zum Ziele führen. Die Art des Verfahrens bringt es mit sich, dass, wenn etwa ein Versuch mit den üblichen Längsschnitten nicht zum Ziele führt, der Querschnitt angeschlossen werden kann.

Durch Erhaltung beider grossen Arterien wird die Ernährung der Hand in keinem Falle gefährdet. Die durchschnittenen Sehnen lassen sich leicht vereinigen, da in Folge der Gelenkresektion ihre Enden eigentlich zu lang sind. Es wird gelegentlich, wenn ihre Scheiden fungös erkrankt sind — wie in dem Falle H.'s —, ohne Schaden ein Stück derselben entfernt werden können.

P. Wagner (Leipzig).

297. **Ueber eine seltene Form von Fraktur des Unterschenkels,** *nebst Bemerkungen über den Mechanismus der Knochenbrüche;* von Prof. Helferich in Greifswald. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 357. 1891.)

Genaue Beschreibung eines durch die Exartikulation im Kniegelenk gewonnenen Präparates von complicirter Unterschenkelfraktur. Die in schwer septischem Zustand in die Klinik aufgenommene Pat. starb trotz sofort vorgenommener Operation.

Die Untersuchung des Präparates ergab einen rechts gewundenen Spiralbruch am unteren Ende der Tibia, unten bis in das Fussgelenk reichend. An der unteren Gelenkfläche, sowie am oberen Ende des Spiralbruches waren einige Splitter ganz ausgesprengt. Weiter zeigte sich eine Rissfraktur mit Fissur durch das obere Tibiaende, sowie eine Impression der äusseren Gelenkfläche am oberen Tibiaende. Biegungsbruch der Fibula. Die Pat. war von einem hoch beladenen Heuwagen herab auf die Füsse, namentlich auf den linken, gefallen, während der Körper eine Drehbewegung nach rechts hin gemacht hatte.

H. hebt schliesslich den grossen Werth einer genauen Berücksichtigung der mechanischen Entstehung der Frakturen hervor.

P. Wagner (Leipzig).

298. **Ein Fall von Sichtbarbleiben des Canalis Cloqueti;** von Dr. Herm. Wilbrand. (Jahrbb. der Hamburger Staatskrankenanstalten I. p. 430. Leipzig 1890. F. C. W. Vogel.)

W. sah bei einem 7jähr. kräftigen Knaben auf beiden Augen den von Cloquet 1818 zuerst beschriebenen, von der Papille zur Linse ziehenden Canalis hyaloideus besonders deutlich erhalten. Zum Theil war das strangförmige, bei Augenbewegung nicht flottirende Gebilde noch mit Gefässen versehen. Die nähere Beschreibung, der eine colorirte Abbildung beigegeben ist, möge im Originale nachgelesen werden. Lamhofer (Leipzig).

299. **Heilung der Buphthalmie in zwei Fällen;** von Dr. Stölting in Hannover. (Arch. f. Ophthalmol. XXXVI. 3. p. 263. 1890.)

St. operirte 2 Knaben, von denen der eine 7 bis 8 Monate, der andere 2 Jahre alt war, wegen Buphthalmus an beiden Augen, und zwar mittels der *Sklerotomie.* Das Resultat war ein sehr günstiges. Bei dem jüngeren Kinde kam allerdings an der nasalen Ausstichstelle des rechten Auges eine cystoide Vernarbung mit Irisvorfall in der Grösse einer halben Linse zu Stande, aber die Vergrösserung der Bulbi war kaum bemerkbar; bei dem älteren Knaben war die Heilung an beiden Augen eine ganz normale, doch blieb der Hornhautdurchmesser noch etwas vergrössert (14 mm). Die vor der Operation vorhandene rauchige Trübung der Hornhäute hatte sich aufgehellt, der intraoculare Druck war nicht mehr erhöht. Das Sehvermögen war bei beiden Kindern ein so gutes, dass sie auf die Erde geworfene Nadeln ohne Mühe zu finden vermochten.

Bei der bisher nur durch wenige Beispiele erwiesenen Heilungsfähigkeit des Buphthalmus hat diese Mittheilung, namentlich auch wegen des guten Sehvermögens, ein grosses Interesse.

Geissler (Dresden).

300. **Zur Aetiologie der scrofulösen Conjunctivitis und über die Ursache ihrer Hartnäckigkeit;** von Dr. Fukala. (Časop. česk. lék. Nr. 3—8. 1891.)

F. wendet sich gegen die verbreitete Meinung, dass die sogenannte scrofulöse Bindehautentzündung immer Theilerscheinung einer allgemeinen scrofulösen Erkrankung des betroffenen Kindes sei. Auf Grundlage zahlreicher Beobachtungen, von denen ausführliche Krankengeschichten mitgetheilt werden, meint er, dass man höchstens bei 5% aller scrofulösen Conjunctivitiden eine allgemeine Scrofulosis finde. In allen anderen Fällen ist die Ursache des Augenleidens in anderen Umständen zu suchen. Die scrofulöse Conjunctivitis entsteht 1) bei Kindern von ungenügender Entwickelung, die manchmal vererbt ist, wenn die Eltern an einer chronischen Krankheit litten (Tuberculosis, Syphilis, Nieren-, Herz-, Haut-Krankheiten); 2) in Folge von schlechter Ernährung, feuchter Wohnung, verdorbener Luft u. s. w.; 3) bei chronischem Ekzem des Gesichtes; nach Infektionkrankheiten (Scarlatina, Morbilli, Variola), bei welchen die Epidermis sich leicht entzündet und in Eiterung übergeht. Die häufigste Ursache der scrofulösen Conjunctivitis aber ist 4) die Blepharitis, hauptsächlich ihre ulceröse Form. Gerade durch diese werden sehr viele gefährliche Erkrankungen der Conjunctiva und Cornea bedingt, die durch radikale Heilung der Blepharitis (durch Aetzen oder durch Excision des exulcerirten Theiles) ebenfalls geheilt werden.

Preininger (Prag).

301. **1) On the prevention of infantile ophthalmia;** by K. Grossmann, Liverpool. (Brit. med. Journ. Febr. 7. 1891. p. 281.)

**2) Ueber die Bindehaut-Entzündung der Säuglinge**; von Dr. W. Kopfstein. Aus der Wiener Findelanstalt. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 6—8. 1891.)

1) G. macht darauf aufmerksam, dass alle ärztlichen Bemühungen bei der Blennorrhoea neonat. nur von geringem Einflusse sein können, so lange eben nur ein kleiner Procentsatz der augenkranken Neugeborenen gleich in ärztliche Behandlung kommt. Weitaus der grösste Theil werde von den Hebammen behandelt und mit dem schlechtesten Erfolge. Diese sollten daher, wie in anderen Staaten, verpflichtet sein, innerhalb 6 Stunden einem Arzte Anzeige zu machen, wenn während der ersten 14 Tage ein oder beide Augen des Kindes sich entzünden oder geröthet aussehen. Die Unterlassung dieser Anzeige soll mit schwerer Geldstrafe oder Gefängnissstrafe nicht unter 6 Monaten oder mit beidem bestraft werden.

2) Die grosse Zahl schwerer eitriger Augen-Entzündungen, welche Jahre lang in der Findelanstalt vorkam, ist zur Zeit ungemein gesunken. Das in fast allen Kliniken eingeführte prophylaktische Verfahren nach Credé, die strenge Behandlung und Trennung der erkrankten von den gesunden Kindern in dem Findelhause sind Ursache des günstigen Gesundheitszustandes. Die Behandlung der Blennorrhöe besteht im 1. Stadium, dem der Infiltration, in Umschlägen mit auf Eis gekühlten Wattebäuschchen; im 2. Stadium, dem der Pyorrhöe, in fleissigem Ausspülen des Bindehautsackes mit einer verdünnten Lösung von hypermangansaurem Kali, eventuell Touchirung mit 2proc. Lapislösung. Beim Ausspülen werden die Lider umgestülpt. Zu Schutzverbänden für das nicht erkrankte Auge wird das „Meads-Heftpflaster" verwendet, welches keine Ekzeme verursacht. K. unterscheidet die Bindehaut-Entzündungen der Neugeborenen in *leichte* und *schwere* Fälle; die letzteren wieder in 1) *echte,* mit gonokokkenhaltigem Sekret, die eigentliche *Augenblennorrhöe,* und 2) *schwere Eiterungen* der Bindehaut mit gonokokkenfreiem Sekret, denen aber nur die Bedeutung von Conjunctivitiden höchster Potenz beigemessen werden darf. Da die letztere Erkrankung gleich gefährlich für das Auge werden kann wie die erstere, da die Behandlung die ganz gleiche, da vor Allem die Entzündung durch Gonokokken veranlasst sein kann, auch wenn nachträglich bei der Untersuchung des Bindehautsekretes keine gefunden werden, so dürfte die Unterscheidung manchmal etwas schwierig und auch nicht von praktischer Bedeutung sein. Leichter lassen sich die von K. angeführten 11 schweren Fälle von Bindehauteiterung mit Infiltrationen der Hornhaut, wobei die Eiterung der Bindehaut gering im Verhältniss zur Hornhauterkrankung war, von der eigentlichen Blennorrhoea neonat. trennen. Die Augen boten nach der Beschreibung das charakteristische Bild der Keratomalacie, wie sie bei schwächlichen Kindern vorkommt. Es sind auch alle 11 Kinder an Enteritis acuta rasch gestorben.

Lamhofer (Leipzig).

302. **Zwei Fälle von Dacryoadenitis spontanea**; von Dr. Seeligsohn. Aus Dr. Gutmann's Augenklinik. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 25. Jan. 1891.)

Eine der seltensten Erkrankungen ist die spontane Entzündung der Thränendrüsen. S. beobachtete unter 24000 Augenkranken dieselbe 2mal.

Bei dem einen Kranken, einem 21jähr. Arbeiter, verlief sie ganz akut; die plötzlich auftretende Schwellung und das Oedem gingen rasch zurück und waren nach 11 Tagen vollständig verschwunden. Bei dem anderen Kranken, einem 33jähr. Arbeiter, trat die Krankheit mehr subakut auf, erreichte aber den gleich hohen Grad, um dann in kurzer Zeit 2mal vollständig zurückzugehen und in gleichem Grade wiederzukehren. Nach einigen Monaten war auch hier jede Entzündung verschwunden.

Im Anschluss an Scheffels, der für seinen im Mai 1890 im Centralblatt veröffentlichten Krankheitsfall von Dacryoadenitis acuta eine Infektion als Ursache annimmt, glaubt S., dass man auch bei seinen beiden Kranken an Infektion denken könne, da beide Pat. vorher eine Gonorrhöe durchgemacht und noch Ausfluss aus der Harnröhre hatten. Gonokokken waren nicht aufzufinden.

Lamhofer (Leipzig).

303. **Supposed sanguineous lachrymation**; by Dr. Cross. (Brit. med. Journ. Dec. 27. 1890. p. 1475.)

C. berichtete in der Sitzung der ophthalmologischen Gesellschaft von England, dass er seit ca. 1 Jahre eine Pat. zu beobachten Gelegenheit hätte, welche anscheinend blutige Thränen weint. Im Juni 1889 war Pat., ein 22jähr., etwas bleichsüchtiges Mädchen, wegen Follikular-Katarrh behandelt worden. Später kam die Kr. wiederholt mit der Angabe zu C., dass während der Arbeit, beim Bücken plötzlich ein Paar blutige Tropfen aus dem linken Auge auf das Buch oder die vorliegende Arbeit gefallen seien. Die Untersuchung, unmittelbar nach einem solchen Vorfall, ergab nur eine geringe Hyperämie der Bindehaut, auf welcher ein feiner Blutstreifen zu sehen war; aber die genaueste Untersuchung zeigte keinen Epitheldefekt. Pat. war sonst nicht zu Blutungen geneigt, frei von Hysterie und wünschte sehr, von dem Uebel befreit zu werden. Eine mikroskopische Untersuchung des Blutes ist nicht vorgenommen worden.

Lamhofer (Leipzig).

304. **Sur l'insuffisance et la paralysie essentielle de la convergence**; par Grandclément. (Lyon. méd. XXII. 13; Mars 30. 1890.)

Gr. stellte einen 15jähr. Kr. vor, bei dem die Bewegung der Augen nach rechts und links, sowie die Einwärtswendung je eines Auges ganz normal erfolgte, während die gleichzeitige Zusammenziehung der inneren Augenmuskeln zum Zwecke der Convergenz aufgehoben war. Die Krankheit begann vor 2 J. mit einfacher Insufficienz der Interni und ging plötzlich in vollständige Lähmung über. Anfangs nützte noch der Gebrauch von Prisma-Gläsern, später die Durchschneidung der äusseren Augenmuskeln, aber auch nur für 2 Monate. Dann sah Pat. innerhalb einer Entfernung von 1 Meter Alles doppelt.

Gr. beobachtete noch an weiteren 4 jungen Leuten die ganz gleiche Erscheinung und möchte sie im Gegensatz zu Parinaud, der dieselbe Er-

krankung bei Erwachsenen und Greisen beschrieben hat, unter die Rubrik: Paralysie essentielle de la convergence dépendant de la croissance einreihen. Bei 1 Kranken verschwanden nach 8jähr. Dauer die Lähmungserscheinungen plötzlich mit dem 18. Jahre, wesshalb Gr. jetzt auch bei den übrigen Kranken eine Heilung gegen das 20. Lebensjahr hin erhofft und von weiteren Eingriffen absieht. Mit Parinaud nimmt auch Gr. ein eigenes Centrum im Gehirn für die Convergenz an.

Lamhofer (Leipzig).

305. **Binoculares Gesichtsfeld Schielender**; von Dr. K. Hirschberger in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 10. 1890.)

Warum sehen die Schielenden nicht doppelt? Diese Frage ist schon oft und auf die verschiedenste Weise beantwortet worden. Weit verbreitet war die Annahme nach v. Gräfe u. A., dass das eine Bild des schielenden Auges unterdrückt würde. Auf Grund seiner Prüfungen mittels verschiedener Methoden, besonders der Gesichtsfeldaufnahme mit farbigen Objekten, durch complementär gefärbte Gläser betrachtet, kam H. zu folgender Anschauung. Das Gesichtsfeld Schielender ist zusammengesetzt aus Theilen der Gesichtsfelder *beider* Augen, aber so, dass im Vergleich zum normalen Zustand die Gesichtsfelder keinen gemeinschaftlichen Theil besitzen, nicht auf-, sondern nebeneinander liegen. Es wird dadurch eine Stelle des Gesichtsfeldes immer nur von einem Auge beherrscht, weshalb die Entstehung von Doppelbildern unmöglich ist. Da, wo aber die beiden Gesichtsfelder ineinander übergehen, wird nicht nur das schielende, sondern auch das fixirende Auge in einem Theile des Gesichtsfeldes ausgeschlossen. Dabei beobachtete H., dass bei Strabismus convergens fast ausnahmslos der Exclusionsbezirk die Macula lutea des schielenden Auges nicht betrifft. Nur in denjenigen Fällen, in denen der Schielwinkel nicht constant war, konnte keine vollständige Exclusion einer Stelle des Gesichtsfeldes nachgewiesen, sondern konnten in der Regel Doppelbilder hervorgerufen werden.

Lamhofer (Leipzig).

306. **Weitere Beiträge zur Lehre von den Funktionsstörungen des Gesichtssinnes**; von Dr. Th. Treitel in Königsberg. (Arch. f. Ophthalm. XXXVIII. 3. p. 99. 1890.)

In früheren Untersuchungen (Jahrbb. CCXVI. p. 182; CXVIII. p. 262) hatte Tr. darauf hingewiesen, dass man die Fähigkeit des Auges, Helligkeitdifferenzen zu unterscheiden, als „*Unterschiedsempfindlichkeit*“ von dem allgemeinen Ausdruck „Lichtsinn“ zu trennen habe. Eine Abnahme der centralen Unterschiedsempfindlichkeit findet sich bei allen Amblyopien, bei den Erkrankungen des Augenhintergrundes, sowie bei den Leiden des Sehnerven. Sobald die centrale Sehschärfe abnimmt, wird auch die centrale Unterschiedsempfindlichkeit herabgesetzt. Hierbei handelt es sich um erworbene Amblyopien. Wird bei länger fortgesetzter Beobachtung ein Sinken der Sehschärfe nicht constatirt, so handelt es sich wahrscheinlich um congenitale Amblyopie. Bei kurzsichtigen Augen wird ferner durch Anomalien des dioptrischen Apparates nicht selten eine Amblyopie vorgetäuscht.

Das dunkelste graue Quadrat enthält (nach der *Masson*'schen Scheibe geprüft) 3° Weiss + 357° Schwarz; von gesunden Augen wird diese Nuance in einer Enfernung von 4—5 Meter noch als heller Fleck auf mattschwarzem Grunde erkannt. Will man Sehschärfe und Unterschiedsempfindlichkeit nach gleichem Maassstabe messen, so bestimmt man erst die Sehschärfe mit den üblichen Buchstaben. Nach der hierbei gefundenen Grösse der Buchstaben prüft man dann mit verschieden grauen Buchstaben auf weissem Grunde. Das hellste Grau, welches noch gelesen wird, drückt dann die Unterschiedsempfindlichkeit aus. Geissler (Dresden).

307. **Bei welchen Augenoperationen soll Cocain angewendet werden?** von Prof. Haab in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXI. 4. 1891.)

H. selbst schliesst an diese Frage gleich die weitere: wann darf bei Operationen am Auge und in der Umgebung noch von der allgemeinen Narkose durch Chloroform, Aether oder Bromäthyl u. s. w. Gebrauch gemacht werden?

Die Bromäthyl-Narkosen hält H. für zu kurz dauernd; die Chloroform-Narkosen aber bei vielen Operationen für überflüssig und für einzelne Pat. zu gefährlich. Nur bei grösseren Operationen wie Entfernung von Geschwülsten, Ausschälung des Thränensackes, vor Allem bei Entfernung von Fremdkörpern aus dem Glaskörper wendet H. noch die Chloroform-Narkose an. Bei allen anderen Operationen, auch bei Enucleation des Bulbus, genügen ihm Einträuflungen oder Einspritzungen einer 2proc. Cocainlösung. Bei Schieloperationen räth H. das Cocain nicht nur in den Bindehautsack einzuträufeln, sondern „an die Sehne des betreffenden Muskels“ einzuspritzen.

Lamhofer (Leipzig).

## VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

308. **Der gegenwärtige Stand der Desinfektions-Praxis.** Bericht über die seit dem VI. internationalen Congresse für Hygieine und Demographie in Wien 1887 bis Mai 1890 auf diesem Gebiete erschienenen Arbeiten zu dem im Auftrage des k. u. k. Kriegsministerium vorgelegten Entwurfe einer Desinfektions-Vorschrift; erstattet von Stabsarzt Prof. Florian Kratschmer.

(Mitth. d. k. u. k. Militär-Sanitäts-Comité's IV u. V. Samml. med. Schriften XII—XIII). Wien 1890. Alfred Hölder. 69 S.

Der Titel giebt den Inhalt der vorstehenden Arbeit an, welche (selbst ein Auszug) eine weitere auszugsweise Inhaltsangabe nicht gestattet, vielmehr nur zum Lesen empfohlen werden kann, da sie eine rasche Orientirung auf dem Gebiete der Desinfektion gestattet.

Durch eine schärfere, auch durch den Druck ersichtlich gemachte Disposition des Stoffes oder durch Beigabe eines Registers würde die Arbeit auch als Nachschlagebuch gut brauchbar geworden sein. R. Wehmer (Berlin).

309. **Desinfektionsapparate und ihre Anwendung;** von Dr. E. v. Esmarch. (*Hygieinische Rundschau,* herausgegeben von Dr. Carl Fraenkel, Prof. d. Hygieine an d. Univ. Königsberg i. Pr. u. Dr. Erwin v. Esmarch, Priv.-Doc. an d. Univ. in Berlin. I. 1. p. 1. 1891.)

Die von Carl Fraenkel und E. von Esmarch herausgegebene und im Verlag von Aug. Hirschwald 2mal monatlich in Grossoktav-Format erscheinende hygieinische Rundschau (Preis halbjährlich 10 Mk.) bringt nach Art der medicinischen Centralblätter Uebersichten über die in die Interessensphäre der Gesundheitspflege fallenden Veröffentlichungen des In- und Auslandes für Aerzte, Techniker und Verwaltungsbeamte. Originalarbeiten sollen nicht aufgenommen werden, dagegen von Zeit zu Zeit zusammenfassende Aufsätze gewissermaassen als Leitartikel erscheinen.

Mit einem solchen über Desinfektionsapparate beginnt der eine der Herausgeber E. v. Esmarch die Zeitung.

v. E. bespricht die Bedeutung und Leistung der Desinfektionsapparate von der praktischen Seite für Communen und Publicum. Der gespannte Dampf desinficirt eben so gut wie der strömende, und Apparate mit gespanntem Dampfe arbeiten schneller. Vortheilhaft sei es, den Dampf *oben* in den Apparat hinein- und unten herauszuleiten. Ob der Dampferzeuger gleich unter dem Apparat selbst angebracht oder in der Nähe aufgestellt werde, sei von geringer Bedeutung. Rücksichtlich des Materiales seien eiserne Apparate mit doppelten Wandungen am meisten zu empfehlen. Rücksichtlich der *Form* hält E. aufrechtstehende Cylinder schon für Apparate *mittlerer* Grösse nicht für praktisch, verlangt im Uebrigen selbst für kleinere Krankenhäuser einen verfügbaren Raum von wenigstens 1 cbm für den Apparat; besser seien 2 cbm Raum, da dann auch grössere Objekte wie Bett- und Sopharahmen desinficirt werden könnten. Grössere Städte bedürften wenigstens zweier grösserer Apparate.

Wünschenswerth, aber nicht unerlässlich nöthig seien Einrichtungen zur Vorwärmung und Nachtrocknung der Gegenstände bei den Apparaten, auch ausreichende Ventilation des den Apparat enthaltenden Raumes sei nöthig. Bei einfacher Durchdämpfung ohne jene Vorrichtungen sei eine nachherige *Lüftung* im Freien oder auf ventilirten Trockenhürden ausreichend. Uebrigens fände eine solche z. B. im städtischen Obdache zu Berlin nicht statt, wo die Obdachlosen während der Desinfektion ein Brausebad nehmen.

Die *Aufstellung* der Apparate könne zwar in Kellerräumen u. dergl. erfolgen, geschähe aber besser in eigenen Gebäuden mit Dachreitern und Heizvorrichtungen. Die Räume sollten 30—40 qm Grundfläche haben. Zweckmässig sei es, den Raum in 2 Hälften für die Beschickung und Entleerung des Apparates durch eine Trennungswand zu theilen, in welche z. B. von Rietschel und Henneberg noch eine Brausebadzelle zweckmässig eingeschaltet sei. Grössere Anstalten müssten besondere Desinfektorencolonnen haben. Die Einwirkung solle bei einer Dampftemperatur von mindestens 100° C. auf jeden Punkt 15 bis 20 Minuten dauern, was durch Contaktthermometer festzustellen sei.

Wichtig seien *Vorsichtsmaassregeln,* um die Desinfektionsobjekte thunlichst zu schonen. So müsse alles Metall im Apparat mit Leinen oder Flanell umwickelt werden, auch niedertropfendes Condenswasser durch ein Schutzdach in der Decke des Apparates von Filz, Hanfgeflecht und dergl., sowie von seidenen und besseren Kleidern durch Ueberzüge aus Leinewand ferngehalten werden. Bettfederkissen seien locker auf Hüllen zu legen, Teppiche zu rollen. Die *Farben* würden mit Ausnahme des etwas gelblich gefärbten Weiss nicht geändert, falls sie echte wären; unechte färbten ab. Gepresste Muster aus Sammet- und Plüschstoffen gingen verloren; Eiter und Blutflecke würden fixirt und seien nachher nur sehr schwer zu entfernen.

Ferner dürften Kleider mit muffigem Geruche nicht mit anderen zusammengebracht werden. Auch sonst erhielten die Sachen öfters einen noch längere Zeit dauernden specifischen Geruch.

Der *Transport* der zu desinficirenden Gegenstände müsse in besonderen Behältern und durch eigene Desinfektoren geschehen. Für von entfernteren Ortschaften hergesandte Gegenstände müssten gute hölzerne, inwendig mit Papier verklebte Kisten [in Berlin wird innen „Blech" verlangt, Ref.] verwandt werden. Wünschenswerth seien für grössere Städte Räume, in denen die ärmeren Familien sich aufhalten könnten, während ihre Wohnung und Effekten desinficirt würden. In Berlin gewährte das „städtische Obdach" entsprechende Unterkunft.

R. Wehmer (Berlin).

310. **Ueber die Desinfektion der Fäces mit Lysol;** von Dr. Simmonds. (Jahrbb. d. Hamburger Staats-Krankenanstalten I. p. 376. Leipzig 1890. F. C. W. Vogel.)

Das Lysol besitzt alle Eigenschaften, die man von einem Desinfektionsmittel für die Fäces verlangen muss, in hohem Maasse. Es desinficirt schnell und sicher, es nimmt jeden übelen Geruch weg, ohne selbst zu stinken, es ist nicht giftig, greift irdene oder metallene Gefässe nicht an und ist billig. „Für die Praxis, zumal für Hospitäler empfehle ich folgende Verwendungsweise: Bei allen auf Infektionskrankheiten verdächtigen Individuen wird der Boden der Bettschüsseln oder Becken vor der Benutzung mit 5% Lysolwasser bedeckt, nach der Entleerung wird das Gefäss nochmals mit derselben Lösung abgespült. Das Wärterpersonal hat unmittelbar danach die Hände mit 5% Lysolwasser abzuwaschen.“ Das Lysol greift die Hände nicht an. Dippe.

311. **Filteranlagen für städtische Wasserleitungen.** Verhandl. d. Deutschen Vereines für öff. Gesundheitspflege zu Braunschweig. (Vjhrschr. f. öff. Gesphfl. XXIII. 1. p. 38. 1891.)

Die Verhandlungen über die Filteranlagen wurden eingeleitet durch Referate des Prof. Carl Fraenkel in Königsberg und Betriebsingenieur C. Piefke in Berlin (vgl. Jahrbb. CCXXVI. p. 78). Dieselben stellten folgende Schlusssätze auf:

1) Jedes Oberflächenwasser muss vor dem Gebrauche als Trinkwasser von etwaigen Infektionstoffen befreit werden.

2) Für diesen Zweck ist in allen denjenigen Fällen, in denen es sich um etwas grössere Mengen von Wasser handelt, die *Sandfiltration* als das unter den bestehenden Verhältnissen brauchbarste und vollkommenste Verfahren anzusehen.

3) Die Leistungen der Sandfilter sind allerdings nicht, wie man dies vielleicht angenommen hat, durchaus zuverlässige und unter allen Umständen befriedigende. Die Sandfilter sind keine keimdicht arbeitenden Apparate, aber bei verständiger Handhabung gelingt es, diesen Mangel auf ein sehr geringfügiges Maass zu beschränken.

4) Erforderlich hierfür sind: a) gutes, möglichst wenig verunreinigtes Rohmaterial (unfiltrirtes Wasser); b) geringe Filtrationsgeschwindigkeit; c) gleichmässige Thätigkeit der Filter; d) Verzicht auf die im Anfange einer jeden Filtrationsperiode gelieferten Wassermengen.

Die Ansicht von der ungenügenden Leistungsfähigkeit der Sandfilter wurde von Seiten der Techniker, insbesondere des Civilingenieurs Grahn in Detmold und Oberingenieurs Meyer in Hamburg heftig bekämpft, so dass der Verein von einer Abstimmung über die vorstehend aufgeführten Schlusssätze absah. R. Wehmer (Breslau).

312. **Aphorismen über Wasserversorgung.** *II. Einrichtung und Betrieb von Filteranlagen;* von C. Piefke, Ingenieur der städtischen Wasserwerke zu Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 331. 1890.)

P. giebt in seiner mit vielfachen Tabellen und zahlreichen Abbildungen versehenen interessanten Arbeit eine Beschreibung der Berliner Wasserwerke vor dem Stralauer Thore und in Tegel, sowie ihrer Thätigkeit, unter Berücksichtigung der hygieinisch wichtigen Gesichtspunkte.

Da eine auszugsweise Wiedergabe der Arbeit ohne die Abbildungen kaum verständlich sein würde, so kann hier nur auf das Original hingewiesen werden.

R. Wehmer (Breslau).

313. **Bakteriologische Untersuchung der Freiburger Leitungswässer;** von Dr. Joseph Tils. (Ztschr. f. Hyg. IX. 2. p. 282. 1890.)

T. hat während eines Jahres die drei Freiburger Wasserleitungen in der üblichen, im Original näher beschriebenen Weise bakteriologisch untersucht.

Diese Leitungen sind: 1) Die bei Ebnet im Dreysam-Thale aus Grundwasserquellen entstammende und mit allen Vorsichtsmaassregeln versehene *Schlossberg-Leitung,* welche fast die ganze Stadt mit Wasser versieht. 2) Die ebenfalls im Dreysam-Thale, etwas unterhalb entspringende, schon seit 1535 bestehende, jetzt hygieinisch umgebaute *Mösle-Leitung,* welche eine Anzahl öffentlicher Laufbrunnen und Privatbrunnen versorgt. 3) Die *Herderner Leitung.* Dieselbe beginnt als offener Gebirgsbach, wird unterwegs verunreinigt, auch zum Viehtränken benutzt, zweimal durch Waldstrassen (ohne Brücke) gekreuzt und dabei, wie auch sonst durch menschliche und thierische Dejektionen u. A. verunreinigt. Oberhalb Herdern's wird das Wasser in einer Brunnenstube gesammelt und von hier durch eiserne Röhren in mehrere öffentliche Laufbrunnen der Vorstadt geleitet, wo es den Leuten zu jedem Gebrauche dient. Das Wasser ist also durchaus unhygieinisch. Die Vorstadt soll daher ebenfalls an die Schlossberg-Leitung baldigst angeschlossen werden.

Die Menge der während der einzelnen Jahreswochen in den verschiedenen Leitungen gefundenen Bakterien ergiebt eine der Arbeit beigefügte Curventafel, aus der die vortreffliche Beschaffenheit des Schlossberg-Leitungswassers und der grosse Bakterienreichthum der Herderner Leitung, zumal in einzelnen Wochen des Juni und Juli, einmal auch der Mösle-Leitung zu ersehen ist. Dabei gelang es T., 59 verschiedene Spaltpilzarten, welche in der beigegebenen Tabelle genauer beschrieben sind, darunter vier neue, zu finden.

Am häufigsten fanden sich in allen Leitungen: Micrococcus candicans, M. versicolor, der weisse Streptococcus, der weisse, der gasbildende, der verflüssigende Bacillus, Wurzelbacillus, B. fluorescens liquefaciens, B. pyocyaneus, B. fluorescens putridus. Seltener und hauptsächlich in der Herdener- und der Mösle-Leitung fanden sich: M. candidus, M. aurantiacus, M. luteus, M. cereus albus, M. ureae, M. flavus liquefaciens, M. flavus desidens, Diplococcus luteus, wurmförmiger Streptococcus, Sarcina lutea, Bacterium luteum, Bacillus vermicularis, Proteus vulgaris, Pr. mirabilis, Pr. Zenkeri, rother Wasserbacillus, blaugrün fluorescirender Bacillus, B. pyocyaneus β, B. viridis pallescens, B. arborescens, B. nubilus, B. janthinus, B. luteus, B. subtilis, der von Schottelius zuerst im Inhalte von Lungencavernen gefundene B. tremelloides, zwei neue, bisher nicht beschriebene, nämlich B. cuticularis und B. filiformis, ferner ein verflüssigender brauner Bacillus, weisser Bacillus Maschek, B. mesentericus fuscus, B. mesentericus vulgatus, B. liodermos, Kartoffelbacillus, citronengelber und goldgelber Bacillus.

Selten und nur vereinzelt fanden sich in der Herderner und Mösle-Leitung: crêmefarbiger Micrococcus, M. fervitosus, B. acidi lactici, B. megatherium, B. prodigiosus, B. ureae, B. muscoides, ein bisher unbekannter fleischfarbiger Bacillus und der Perlschnurbacillus.

Nur in der Herderner Leitung kamen vereinzelt vor: M. aërogenes, Staphylococcus pyogenes aureus, B. putrificus coli, B. saprogenes II., Bacterium graveolens.

Bei Versuchen anaërobe Bakterien zu züchten, zeigten sich die betreffenden, mit Ausnahme des Bacillus muscoides als fakultativ anaërob.

Das Ergebniss seiner Untersuchungen fasst T. in folgende Schlusssätze zusammen:

„1) Je nach Anlage einer Wasserleitung ist der Spaltpilzgehalt des Wassers erheblichen Schwankungen unterworfen, und zwar um so grösseren, je mehr die Leitung dem Wechsel der Lufttemperatur ausgesetzt ist. 2) Auch in den besten Leitungswässern finden sich ständig Spaltpilze, deren verschiedene Arten noch nicht hinlänglich genau genug bekannt sind, um eine vollständige systematische Zusammenstellung derselben zu ergeben. Auf Grund der hier angestellten Untersuchungen konnten zu den bekannten Arten vier neue, nämlich: Bacillus tremelloides, B. cuticularis, fleischfarbiger Bacillus, B. filiformis, zugefügt werden. 3) Ausser den bisher im Wasser nachgewiesenen pathogenen Mikroorganismen kommen auch noch andere gesundheitsschädliche in demselben vor. So wurde in einer der untersuchten Freiburger Leitungen mehrfach der Staphylococcus pyogenes aureus gefunden."

R. Wehmer (Berlin).

314. **Prüfung der Wirksamkeit von Staubrespiratoren;** von Dr. Hugo Michaelis in Berlin. (Ztschr. f. Hyg. IX. 2. p. 389. 1890.)

Nach M. kommt bei der seiner Zeit mit Recht von den Fabrikherrn zu fordernden Prüfung der Wirksamkeit von Staubrespiratoren für entsprechende gewerbliche Zwecke in Betracht: 1) ob und in welchem Grade der Respirator den Staub bei der Inspiration zurückzuhalten vermag, und 2) welchen Widerstand der Respirator der Inspiration entgegensetzt, d. h. in welchem Grade den Lungen eine über ein bestimmtes Maass hinausgehende Arbeitsleistung zugemuthet wird.

Zur Prüfung in erster Beziehung führt H. in einen mit wirbelndem Russ verschlossenen Glasbehälter luftdicht eine der Trachea entsprechende Glasröhre ein, deren offenes Ende innen mit dem Respirator geschlossen wird. Das äussere Ende wird in eine mit Wasser z. Th. gefüllte *Wolff*'sche Flasche geführt, welche also der Lunge entsprechen würde und mittels eines Gebläses die Luft aus der Russkammer angesaugt. Die Leistungsfähigkeit des Respirator zeigt sich dann an der Luft in der der Lunge entsprechenden Wasserflasche.

Zur Prüfung in zweiter Beziehung wird der Respirator ausserhalb der Russkammer auf die der Trachea entsprechende Röhre aufgesetzt, während eine seitlich von dieser abgehende Röhre zu einem Hg-Manometer führt, das in der bei physiologischen Versuchen üblichen Weise mit einer schreibenden Feder und der rotirenden berussten Schreib-Trommel verbunden wird.

R. Wehmer (Berlin).

315. **Versuche über die zweckmässigste Form der Luftableitung bei der Winter-Ventilation bewohnter Räume;** von Dr. V. Budde in Kopenhagen. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 3. p. 507. 1890.)

Bei der Ventilation bewohnter Räume ist dafür Sorge zu tragen, dass die frische Luft in so grosser Ausdehnung als möglich wirklich der Respiration der Bewohner zu Gute kommt und dass umgekehrt, die verdorbene Luft so direkt als möglich abgeführt wird.

Bei der gewöhnlichen Ofenheizung pflegt die unreine Luft sich unter der Decke zu sammeln. Auch die relativ schwerere Kohlensäure steigt (nach Deny und wie durch v. Pettenkofer in ventilirten Sälen nachgewiesen ist) in Folge ihrer höheren Temperatur und der Beimengung von Wasserdämpfen in die Höhe. „Indem nun die warme, unreine Luft unter der Decke mit den kalten Wänden in Berührung kommt, contrahirt sie sich, ihre Dichte wird grösser und sie fällt herab; längs der kalten Wände bildet sich also eine niedergehende Strömung der schlechtesten Luft."

Zur Ableitung derselben hat B., den Deny'schen Forderungen folgend, am Fusse der abkühlenden Wände (Frontwände, Corridorwände u. s. w.) fortlaufende Sammelbehälter mittels *Holzpaneelen* oder hohler Sockel hergestellt, welche oben offen, bez. hier nur mit einem durchbrochenen Gussornament oder einem anderen Gitter versehen sind.

Die Wirkung dieser Paneelsammler darf selbstverständlich nicht durch Möbel oder Dekorationsgegenstände, welche die niedergehenden Luftströmungen unterbrechen und ablenken, beeinträchtigt werden. Der Sammler wird mit einem Abzugschlote, in welchem die Luft eine Geschwindigkeit von 1.0—2.0 m in der Sekunde hat, in Verbindung gesetzt; die Geschwindigkeit der Luft in dem Sammler selbst soll nur 1.0—1.2 m sein, wonach der Querschnitt berechnet wird.

B. hat ein derartiges, durch Holzschnitte näher erläutertes Versuchszimmer hergestellt und in ihm mit den üblichen Methoden, sowohl bei Thätigkeit dieser, als anderer Vorrichtungen zum Absaugen der Luft Bestimmungen über Temperatur, $CO_2$-Gehalt, Feuchtigkeit, Luftbewegung, Rauchentfernung angestellt, deren z. Th. durch Zifferntafeln erläuterte Einzelheiten im Original einzusehen sind.

Dabei stellte sich heraus, „dass unter den untersuchten [einfachen. Ref.] Methoden das Absaugen durch die Paneelsammler die besten Resultate gab. Sowohl die Kohlensäurebestimmungen, als die Psychrometerbestimmungen und die Rauchversuche sprechen übereinstimmend dafür, dass man in der Weise die unreine Luft am besten und schnellsten entfernen und namentlich die Luft in der Respirationshöhe rein halten können wird, und die Temperaturobservationen deuten an, dass diese Methode auch die meist ökonomische ist, indem sie die vollständigste Ausnutzung der im Zimmer producirten Wärme bedingt".

R. Wehmer (Berlin).

316. **Die Benutzung flüssiger Kohlensäure zur Bestimmung des Luftwechsels in geschlossenen Räumen**; von Dr. R. J. Petri. (Ztschr. f. Hyg. VI. 3. p. 453. 1889.)

Von den Methoden, die zur Bestimmung des Luftwechsels in geschlossenen Räumen in Gebrauch sind, ist die von v. Pettenkofer angegebene wohl die beste; sie berechnet aus der Abnahme des Kohlensäuregehaltes, welche nach einer bestimmten Zeit in der künstlich mit diesem Gase beladenen Luft des betr. Raumes eintritt, die Menge der inzwischen zugemischten frischen Aussenluft. v. Pettenkofer bedient sich zur schnellen Erzeugung grösserer Mengen von $CO_2$ einer Anzahl vorher gewogener Stearinkerzen oder aber der Athmung einer genügend grossen Anzahl von Menschen. Statt dessen benutzt nun P. die überall im Handel billig zu beschaffende flüssige Kohlensäure, die in beliebiger Menge in den Versuchsraum gebracht werden kann und durch welche weder eine Störung der Temperaturverhältnisse, noch eine Beeinträchtigung der Luftströmungen stattfindet; durch Wiegen der Kohlensäureflasche vor und nach der Entnahme wird ferner präcis das Gewicht der verbrauchten Kohlensäure bestimmt. Zur Entnahme der Luftproben wurde die von P. früher angegebene Luftpumpe mit oscillirendem Cylinder verwendet, die sich viel besser hierzu eignet, als die sonst in Gebrauch befindlichen Handblasebälge. Ein ausführlicher mitgetheiltes Versuchsprotokoll beweist die Vorzüge dieser kleinen Abänderungen des Pettenkofer'schen Verfahrens und eine Zeichnung illustrirt in genügender Weise die ganze Versuchsanordnung.

Goldschmidt (Nürnberg).

317. **Ueber Methoden zur Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Luft**; von Dr. H. Bitter. (Ztschr. f. Hyg. IX. 1. p. 1. 1890.)

Bei der Beurtheilung der Luftbeschaffenheit sind wir noch immer auf die Bestimmung der Kohlensäure angewiesen, da die Versuche, dieselbe durch Messung der Luftfeuchtigkeit, durch Bestimmung der organischen Substanzen u. s. w. zu ersetzen, als gescheitert zu betrachten sind. B. hat die besonders in den letzten Jahren sehr angewachsenen vereinfachten Methoden und Apparate zur $CO_2$-Bestimmung einer Prüfung unterzogen, indem er sie mit der Pettenkofer'schen Methode verglich, nachdem er verschiedene Fehlerquellen dieser ausgeschlossen hatte.

Als solche sind die Absorption von $CO_2$ beim Titriren und das Hineingelangen von Exspirationsluft in die Flaschen beim Einblasen der Luft mittels des Blasebalges anzusehen. Nachdem B. diese durch sehr complicirte Vorrichtungen, die im Originale nachzulesen sind, auf's Sicherste beseitigt hatte, fand sich durch Vergleichung, dass diese Fehler gar keine geringfügigen sind. Es ergaben sich jedoch nicht, wie Blochmann will, constant zu hohe Werthe, was schon dadurch erhellt, dass, wenn bei der Titerstellung und beim Rücktitriren genau dieselben Mengen von $CO_2$ aus der Laboratoriumluft aufgenommen würden, die Fehler sich genau compensiren müssten. Vielmehr sind die Fehler, da eine solche vollkommene Compensation nur in den seltensten Fällen wirklich statthat, durchaus schwankende. Ebenso wechselt der durch etwaiges Miteinblasen von Respirationsluft beim Füllen der Flaschen mittels Blasebalg bedingte Fehler je nach der Dauer des Einblasens, nach der Nähe des Beobachters u. s. w. „Es lassen sich die Fehlerquellen des Pettenkofer'schen Verfahrens dadurch umgehen, dass die Rücktitrirung des Barytwassers nach Absorption der $CO_2$ in dem Absorptionsgefässe selbst vorgenommen und das Miteinblasen von Ausathmungsluft in die Flaschen durch Anwendung des Blasebalges mit langem Ansatzrohr vermieden wird.“ Das Rücktitriren im Absorptionsgefässe selbst geschieht nach Angaben von Schulze, Hesse, Feldt und Uffelmann, indem eine Glashahnbürette durch den Flaschenverschluss (Kautschukstopfen oder Gummiplatte) hindurchgesteckt wird. Als B. diese Methode mit Phenolphtaleïn als Indikator mit seiner Controlmethode verglich, ergaben sich constant zu niedrige Werthe, da das Barytwasser so schnell wieder roth wurde, dass stets zu viel Oxalsäure verbraucht wurde. Dieses Wiederrothwerden wird bedingt durch das gelöste $BaCO_3$, indem die bei der Zersetzung desselben entstehende $CO_2$ in den grossen Flaschen so schnell nach oben steigt, dass es den Farbenumschlag nicht verhindern kann. B. empfiehlt nun statt Barytwassers und Oxalsäure das Strontianhydrat und verdünnte Schwefelsäure, da $SrCO_3$ insbesondere bei Gegenwart von gelöstem $SrSO_4$ unlöslich ist und so das Phenolphtaleïn nicht wieder röthen kann.

Nach genauerer Beschreibung dieser seiner Modifikation der Pettenkofer'schen Methode (p. 20), bei welcher alle Fehlerquellen ausgeschlossen sind, geht B. zur Prüfung der verschiedenen vereinfachten Methoden im Vergleich mit seiner Controlmethode über.

1) Hesse hat einen sehr compendiösen, leicht transportablen Apparat angegeben. Starkwandige Erlenmeyer'sche Kolben von 100—600 ccm Inhalt werden mit der Untersuchungsluft durch Ausgiessen von Wasser gefüllt und zur Bindung der $CO_2$ werden 10 ccm durch einige Tropfen Phenolphtaleïn roth gefärbten Barytwassers hineingegossen. Zur grössern Schärfe des Titrirens entspricht 1 ccm Oxalsäure nur 0.1 ccm $CO_2$. Es soll eine ganz kurze Zeit zur Absorption der $CO_2$ genügen und es sollen so sich mehrere Bestimmungen rasch hinter einander ausführen lassen. Der Vergleich ergab, dass der kleine Inhalt der Absorptionflaschen und die kurze Absorptionzeit die Methode unbrauchbar machen. Dagegen mit Flaschen zu 1 Liter, mit Benutzung von Strontianwasser und Schwefelsäure und 2 Std. Absorptionzeit kann man die Methode, wo es auf absolute Genauigkeit nicht ankommt, mit Vortheil anwenden. 2) Fossek hat einen sehr complicirten Apparat angegeben. In 3 Glaskugeln von je 150 ccm Inhalt tritt durch Auslaufen von Quecksilber die Untersuchungsluft ein und wird dann durch allmähliches Wiederfüllen mit Quecksilber in verbundene mit 10 ccm sehr schwachen Barytwassers gefüllte Kölbchen, in denen die Luft durch Saugen verdünnt ist, herübergedrückt. Zum Titriren wird ebenfalls die Säurelösung sehr schwach (1 ccm = 0.1 ccm $CO_2$) genommen. „Der complicirt zu handhabende, zerbrechliche, sehr theure und nichts weniger als leicht transportable Apparat dürfte, auch wenn er genaue Werthe gäbe (was durchaus nicht der Fall ist), schwerlich zum Zwecke hygieinischer $CO_2$-Bestimmungen häufiger angewandt werden.“ 3) Lunge hat in Gemeinschaft mit Zeckendorf das minimetrische Verfahren bedeutend verbessert [in seinen älteren Apparaten wurde Luft durch Ballonfüllungen so lange durch Barytwasser getrieben, bis ein an der Aussenseite des Glases angebrachtes Bleistiftkreuz nicht mehr zu erkennen war]. Mit einer Pipette werden

10 ccm von einer mit Phenolphtaleïn roth gefärbten $^1/_{500}$ Normal-Sodalösung in ein 110 ccm fassendes Pulverglas eingefüllt, ein Kautschukstopfen fest aufgesetzt und mit einem 70 ccm fassenden Kautschukballon durch ein kurzes Glasrohr Luft hineingeblasen. „Das Lunge'sche Verfahren dürfte überall da, wo es auf grosse Genauigkeit nicht ankommt, besonders zum Gebrauch für den in chemischen Arbeiten weniger Geübten wohl zu empfehlen sein.“ (Der Apparat ist durch den Mechanikus *Cramer* in Zürich zu beziehen.) 4) Wolpert's Verfahren beruht ebenfalls auf dem minimetrischen Princip. In ein starkwandiges, mit klarem Kalkwasser zum Theil gefülltes Probirröhrchen mit eingeschmolzenem Emailleboden wird Luft mittels eines kleinen Kautschukballons so lange hineingedrückt, bis die Zahl am Grunde des Röhrchens unleserlich wird. „Der mit so viel Reklame angepriesene Apparat muss als völlig unbrauchbar bezeichnet werden.“ 5) Blochmann's Verfahren schliesst sich an die beiden eben beschriebenen an. Eine bestimmte Menge mit Phenolphtaleïn roth gefärbten Kalkwassers wird in einer Flasche so lange mit der öfters erneuerten Untersuchungsluft geschüttelt, bis das Wasser farblos erscheint. „Der Apparat kann für hygieinische Untersuchungen nicht empfohlen werden.“ 6) Bei Nienstädt und Ballo wird ein eingeschlossenes festes Luftvolum so lange mit der allmählich zugesetzten Absorptionsflüssigkeit (roth gefärbtes Barytwasser mittels einer in das Innere der Flasche ragenden Bürette) geschüttelt, bis letztere alle $CO_2$ aus der Luft aufgenommen hat (also die Flüssigkeit roth bleibt). „Die Handhabung des — übrigens unverhältnissmässig theuren — Apparates erscheint zu umständlich und die Haltbarkeit der complicirten Titrireinrichtung zu problematisch, als dass der Apparat für eine allgemeine Anwendung, besonders in Laienhänden, in Betracht kommen könnte.“ 7) Wolpert's continuirlicher Apparat soll es ermöglichen, den jeweiligen $CO_2$-Gehalt der Zimmerluft an einer Skala einfach ablesen zu können. Vor der auf einem Holzgestell befestigten Skala hängt eine unten beschwerte Schnur von 35 cm Länge frei herunter. Aus einem Glasgefäss mit rother Sodalösung fällt mittels Heber alle 100 Sek. 1 Tropfen auf die Schnur. Aus der Länge des rothen Schnurendes ist an der Skala der $CO_2$-Gehalt der Luft direkt abzulesen. „Der Apparat muss mehr als eine für den Laien vielleicht interessante Spielerei, denn als ein wissenschaftlich brauchbares Instrument bezeichnet werden.“ 8) Schaffer hat einen dem vorigen ähnlichen Apparat angegeben. Auf ein mit Phenolphtaleïn imprägnirtes steifes, englisches Löschblatt wird 1 Tropfen eines bestimmt concentrirten Kalkwassers gegeben. Der zuerst intensiv rothe Fleck schwindet allmählich ganz und aus der Zeitdauer ist die Menge der $CO_2$ zu bestimmen. „Wo nur eine ganz approximative Schätzung nothwendig ist, wird man das Verfahren unter Umständen wohl benutzen können, zumal der erforderliche Apparat leicht transportirt werden kann; jedenfalls ist er zu dem Zwecke dem Wolpert'schen weit vorzuziehen.“ 9) Der Apparat von Pettersson, der die nach Absorption der $CO_2$ in einem abgesperrten Luftquantum eintretende Volumverminderung misst, ist complicirt, schlecht transportabel und ungeeignet. 10) Interessant ist der Apparat von Schydlowski, der auf der verschieden schnellen Diffusion verschiedener Gasarten durch poröse Platten beruht. Eine Glasglocke, in die beständig die Untersuchungsluft hineingesaugt wird, ist durch eine poröse Thonplatte in Verbindung mit einem Natronkalk enthaltenden Gefäss. Die bald constant werdende Druckdifferenz, durch 2 angebrachte Manometer gemessen, giebt den Procentgehalt an $CO_2$. Bei niederem $CO_2$-Gehalt der Luft lässt der Apparat meist im Stich.

Indem B. nach einem *eigenen* einfachen Verfahren zur genauen $CO_2$-Bestimmung suchte, bewährte sich ihm am besten eine Modifikation des Nienstädt-Ballo'schen Verfahrens, wobei ein eingeschlossenes Luftvolumen mit allmählich zugesetzter Reagensflüssigkeit so lange geschüttelt wird, bis die Flüssigkeit definitiv roth bleibt.

In eine Flasche werden 50 ccm mit Phenolphtaleïn roth gefärbten $CO_2$-freien Wassers gefüllt, ca. 2 ccm einer bicabornatfreien Sodalösung hinzugethan und kräftig geschüttelt. Tritt Entfärbung ein, so wird von Neuem Sodalösung eingelassen und so fort, bis die Flüssigkeit auch nach 3 Min. Schütteln deutlich roth bleibt. Der ganze leicht in einen kleinen Kasten zu verpackende Apparat enthält eine Flasche zu 500 ccm Inhalt, eine Vorrichtung zum Wasserkochen, ein kleines Fläschchen mit Sodalösung, ein eben solches mit Phenolphtaleïn, ein kleines Messkölbchen, eine kurze Bürette mit Glashahn, eine Pipette zu 1 ccm und eine Tabelle, aus welcher man entsprechend der Anzahl der verbrauchten Kubikcentimeter Sodalösung den $CO_2$-Gehalt der Luft direkt entnehmen kann. Romeick (Benkheim).

318. **Ueber Gasbeleuchtung und elektrische Beleuchtung vom hygienischen Standpunkte aus**; von Geh.-Rath v. Pettenkofer. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 7. 1890.)

v. P. weist zuerst auf die Vorzüge des elektrischen Lichtes, insbesondere des Bogenlichtes, für die Sehschärfe und den Farbensinn hin, welch' letzterer noch schärfer als beim Tageslicht arbeite. Dagegen blende das elektrische Licht mehr, was sich aber durch Lichtschirme oder Milchglasglocken um so eher beseitigen lasse, als die elektrische Lampe dem Auge viel mehr genähert werden könne als die Gasflamme. Lästig seien noch die Zuckungen bei ersterer.

Die *Wärmeproduktion* des elektrischen Lichtes sei 20mal geringer als die des Gaslichtes. Ein erwachsener Mensch giebt pro Stunde 92 Calorien Wärme ab, 1 Stearinkerze 94, 1 Gasflamme (= 17 Kerzenhelligkeit) 975, Petroleumlicht von gleicher Helligkeit 634, Glühlicht 46 Calorien. Die *Luftverderbniss* ist beim elektrischen Licht gleich Null, beim Gaslicht so, dass eine 17-Kerzenflamme pro Stunde 214 g O verbraucht (ein Mensch 38 g O, eine Stearinkerze 30 g O) und 150 g $CO_2$ producirt, während eine gleich helle Petroleumflamme 289 g $CO_2$ und eine einzelne Stearinkerze 28 g und der Mensch 44 g $CO_2$ pro Stunde ausathmet.

Ferner wirken *Chloroformdämpfe* nachtheilig auf das Gaslicht ein, was sich besonders beim Operiren in kleinen Räumen zeigt und vom Vortragenden experimentell an einer Flamme gezeigt wurde. Hierbei zersetzt sich das Chloroform ($CCl_3O$) in Chlorgas, zum Theil in Salzsäure und Phosgen (ClCO), zum Theil auch in Kohle (C), so dass die Flamme russt. Zur Beseitigung dieses Uebelstandes müssten die Verbrennungsprodukte des Gaslichtes aus dem Zimmer herausgeleitet werden.

Gering sei die durch *Ausströmen von Leuchtgas* bedingte Explosionsgefahr, da erst bei Gegenwart von 5% Steinkohlengas eine Luft explodire, am stärksten bei einem Gehalte von 10—15%. Bleibe aber in einem kleinen Zimmer von 50 cbm Inhalt ein Gashahn, aus welchem 150 Liter pro Stunde

kämen, durch 10 Std. ohne Luftwechsel geöffnet, so entstände eine höchstens $3^0/_0$ Gas enthaltende Luft. Immerhin sei letztere schon sehr giftig, da dies $3^0/_{00}$ CO entspräche und eine $4^0/_{00}$ CO haltende Luft bereits in 10—15 Min. tödtlich wirke. Besonders gefährlich seien Röhrenbrüche auf der Strasse im Winter, wo dann das Leuchtgas mit der Bodenluft in die warmen Häuser eindringe.

Noch gefährlicher als unser Leuchtgas sei das in Amerika neuerdings erzeugte und billige geruchlose sogen. Wassergas, da es, um leuchtend zu wirken, über glühende Kohlen geleitet werde und über $30^0/_0$ CO — 3mal mehr als unser Leuchtgas — enthalte.

Vortheilhaft seien die *Siemens*'schen und *Wenham*'schen Gasbrenner, da sie bei grosser Helligkeit nur wenig Leuchtgas verbrauchten und ausserdem die Verbrennungsgase direkt in's Freie geführt würden. Aehnlich verhielten sich beim Petroleumlicht die grossen Rundbrenner zu den Flachbrennern.

Die *Gefahren beim elektrischen Licht* beruhten hauptsächlich in den Leitungen, insofern hier einerseits Personen, welche an denselben unvorsichtig arbeiteten, gefährliche, ja tödtliche elektrische Schläge bekämen, andererseits besonders beim Ueberspringen der Beleuchtungsströme von den etwa zerbrochenen dicken Lichtleitungen auf dünne Telegraphendrähte letztere bis zum Glühen erhitzt werden und so Feuer hervorrufen könnten. Eine Anzahl derartiger Fälle wird von v. P. mitgetheilt.

Lästig wirkten ferner die sehr geräuschvoll arbeitenden Dynamomaschinen, welche das elektrische Licht erzeugten, auf die Nachbarschaft. Die Accumulatoren seien für Aufspeichern der elektrischen Lichtquelle den Gasometern als Sammlern des Leuchtgases noch nicht gleichwerthig. [Ref. bemerkt hierzu, dass eine entsprechende grössere, von Gebr. *Naglo* hergestellte Accumulatorenanlage in dem neuen städtischen Krankenhause am Urban in Berlin sich befindet und Nachts allein arbeitet, während die Dynamomaschine nur bei Tage thätig ist. Eine interessante Einrichtung bewirkt ferner ein Eintreten der Accumulatoren, welche in den hellen Tagesstunden geladen werden, für die durch sie ausschliesslich bewirkte Abendbeleuchtung, wenn diese einmal versagt.]

R. Wehmer (Berlin).

319. **Bemerkungen über Gas- und elektrisches Licht**; von Prof. Voit. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 17. 1890.)

Anknüpfend an den vorstehend besprochenen v. Pettenkofer'schen Vortrag behandelt V. die Frage: Gaslicht oder elektrisches Licht? vom technischen Standpunkte.

Die *Farbe* des elektrischen Bogenlichtes sei nicht blauer als das Sonnenlicht, sondern gelblichgrün, während Gaslicht, wie Glühlicht mehr roth sind. Für die Augen kommt nach V. weniger die Farbe des Lichtes, als seine Intensität und sein Glanz in Betracht; an sich sei daher hier zwischen Gas und elektrischem Licht kein Unterschied.

Die *Feuersgefahr* sei beim Gaslicht grösser, weil es eine höhere Wärme entwickelt, doch sind auch die gewöhnlichen Glühlampen nicht ganz ungefährlich, da auch sie sich allmählich so erhitzen, dass z. B. um sie herumgewickeltes Papier schliesslich Feuer fängt. Die früher bei Bogenlampen vorhandene Feuersgefahr durch Herunterfallen glühender Kohlenstücke sei dadurch beseitigt, dass man die Lampen mit geschlossenen Glasglocken umgiebt. Eine andere Gefahr könne durch Erhitzen der Leitungsdrähte entstehen, wenn beide durch irgend welche Störungen an irgend einer Zwischenstelle leitend verbunden werden. Zur Verhütung dienen sogen. Sicherheitsschaltungen aus leicht schmelzbaren Metallen. Leider würden dieselben, wenn herausgebrannt, oft eigenmächtig durch dicken Kupferdraht ersetzt, wodurch die Gefahr wieder hervorgerufen würde.

Die *Lebensgefahr*, welche eine unvorsichtige Berührung der Leitungen mit sich bringt, sei in Deutschland, wo fast durchgehends Gleichströme mit höchstens 120 Volts Spannung benutzt würden, geringer als in Amerika; dort würden meist Wechselströme benutzt mit Spannung von durchschnittlich 2000, in einzelnen neueren Fällen aber bis 10000 Volts. Dabei kann nach V.'s Annahme ein Gleichstrom noch bei einer Spannung von 1042 Volts vertragen werden, ein Wechselstrom aber bereits bei 160 Volts Spannung gefährlich werden. V. wünscht daher eine gesetzliche Regelung dieser Angelegenheit, aber im Interesse der Industrie *nicht* wie in England ein *unbedingtes* Verbot höherer Spannungen als von 200 Volts bei Beleuchtungsanlagen.

Besonders gefährlich seien in Amerika die blank gespannten Drähte ohne Umhüllung. Schon durch ihre Schwere könnten die zahlreichen oberirdischen Drahtleitungen bei gelegentlichem Herunterfallen gefährlich werden; eine unterirdische Fortführung derselben bei genügender Isolirung der von starken Strömen durchlaufenen Leitungen sei vorzuziehen.

V. zieht schliesslich den Schluss, dass beide Beleuchtungsarten: Gas und elektrisches Licht neben einander bestehen müssten.

R. Wehmer (Berlin).

320. 1) **Die Ueberwachung des Verkehrs mit Butter und Margarine in Berlin. Die Grenzen der Durchführbarkeit des Margarinegesetzes und deren Gründe**; von Dr. C. Bischoff in Berlin. (Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 2. p. 262. 1890.)

2) **Die Nahrungsmittelcontrole in Berlin in Verfolg des Gesetzes vom 14. Mai 1879**; von Dr. C. Bischoff in Berlin. (Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXII. 3. p. 395. 1890.)

In Folge des Nahrungsmittelgesetzes werden jährlich durch die Marktpolizei in Berlin etwa 4000—4500 Nahrungs- und Genussmittel, sowie Kinderspielwaaren (in der Weihnachtszeit) aus den Verkaufsläden, Markthallen, Wochenmärkten u. dergl. entnommen und in Dr. Bischoff's Privatlaboratorium untersucht. [Die von den Beamten der Marktpolizei direkt mit Bischoff's Milchprüfer untersuchten Milchproben sind hierbei nicht mitgerechnet; dies sind 30—40000 im Jahr. Ref.]

Die Ueberwachung des Verkehrs mit Butter und Margarine geschieht nach dem Nahrungsmittelgesetze in Verbindung mit dem Margarinegesetz vom 12. Juli 1887. Untersucht werden jährlich etwa 500 Proben. Verfälscht wurde die Butter nie mit Zusätzen, wie Kartoffelmehl, Getreidemehl, Kreide u. dergl., befunden. Vielmehr bestanden die Verfälschungen in übermässigen Mengen von Wasser, ferner von Salz oder Käsestoff, oder in Beimischung fremder Fette (Margarine). Die zur Feststellung der letzteren üblichen Methoden, insbesondere die von Hehnen und Argell und von Reichert und Meissl angegebenen Verfahren, ihre Leistungsfähigkeit und die weiteren neueren Modifikationen werden unter Anführung zahlreicher Beispiele und Tabellen im Original beschrieben. Dabei fixirt B. seinen wissenschaftlichen Standpunkt folgendermaassen:

1) Die für die Beantwortung der Frage zur Zeit brauchbarste Methode ist diejenige von Reichert-Meissl, sei es nun, dass man die von Sendtner und von Raumer, sei es, dass man die von Wollny angegebenen Vorsichtsmaassregeln bei der Befolgung der betreffenden Methode anwendet. 2) Einen besonderen Vorzug oder eine erhöhte Sicherheit bietet die Wollny'sche Methode gegenüber der präcisirten Reichert'schen Methode nicht. 3) Nach beiden Methoden erhält man für reines Butterfett kritische Zahlen, welche von 20 bis 33 schwanken. 4) Die unter 24 belegenen Zahlen treten bei frischer Butter nur ganz ausnahmsweise auf und unter Verhältnissen, welche man wohl als abnorme, zur Zeit unaufgeklärte betrachten darf. 5) Bei stark ranziger Butter können ausnahmsweise auch unter normalen Verhältnissen Zahlen, welche unter 24, selbst bis auf 21 heruntergehen, auftreten. 6) Butter, welche stark ranzig war und durch Auswaschen von flüchtigen Fettsäuren befreit wurde, ergiebt noch niedrigere Zahlen als die genannten. 7) Treten in grösseren Massen von Butter Säurezahlen unter 23 auf, so ist solche Waare als der Mischung mindestens in hohem Grade verdächtig zu bezeichnen. 8) Geht die Säurezahl unter 20 herunter, so ist die Waare eine Mischwaare. 9) Die Grenze des Zusatzes von Margarine oder eines anderweitigen Fettes zur Butter ist zur Zeit kaum mit annähernder Sicherheit zu bestimmen, wenn man nicht das Ausgangsmaterial kennt, mit welchem das Gemisch erzeugt wurde. 10) In extremen Fällen könnten selbst 30—40% Margarine in einer Mischbutter enthalten sein, ohne dass man einen solchen Zusatz mit Sicherheit erkennen könnte. Im Durchschnitte wird sich jedoch ein Zusatz von 15—25% Margarine oder anderweitiger fremder Fette zur Butter verrathen.

Was die übrigen Nahrungsmittel betrifft, so ist der Geschäftsgang so, dass die Verkäufer, deren Waare schlecht, bez. verfälscht befunden wird, unter näherer Angabe der Art der Verfälschung u. s. w. amtlich verwarnt und erst dann bestraft werden, wenn bei einer Nachcontrole die Waare ebenso gefälscht, bez. verdorben befunden wurde.

Der Untersuchung werden in einer geregelten, dem Publicum aber durchaus unbekannten Wiederkehr folgende Nahrungs- und Genussmittel unterworfen: „Mehl, Brot, Gries und Teigwaaren; Kaffee, Thee, Cacao, Chokolade, Cichorien und andere Kaffeesurrogate; Zucker und sogenannter Fruchtzucker, Honig, insbesondere auch amerikanischer Honig; Pflaumenmus, grüne Conserven, insbesondere grüne Bohnen, Schoten, Gurken (Cornichons), theils in Büchsen, letztere auch frei verkauft, amerikanische Scheibenäpfel; von Gewürzen weisser und schwarzer gemahlener Pfeffer, gemahlene Zimmt-Cassia und Canneel, Piment und Gewürznelken, Muscatblüthe, Safran, Mostrich und Citronenöl. Von fetthaltigen Nahrungsmitteln: Butter und Margarine (s. o.), Schmalz, insbesondere auch amerikanisches Schmalz, Speiseöl, insbesondere Provenceröl, Milch und Käse. Von flüssigen Nahrungs- und Genussmitteln: Wein, Bier, Branntwein und Spirituosen, Fruchtsäfte, insbesondere Himbeersaft, Himbeerlimonade und Himbeerliqueur, Selterswasser und Essig." (Die Controle des Fleischverkehrs geschieht durch andere Beamte, insbesondere die Thierärzte und Trichinenschauer.)

Rücksichtlich der Beschaffenheit ergab sich Folgendes: Bei Mehl wurden, abgesehen von Milben, Verunreinigungen und Verfälschungen nicht gefunden; Brot war öfters aus dumpfigem, manchmal auch (zufällig) durch Sand und Kalkputz verunreinigtem Teig gebacken; Teigwaaren (Nudeln, Eiernudeln) waren öfters mit Dinitrokresol und Martiusgelb gefärbt, Kaffee oft mit Steinen, verdorbenen Bohnen, Havariekaffee vermischt; im Thee fanden sich Blätter einer Weidenart, vom Kaffeebaum und Rosenblätter in einzelnen Fällen, zuletzt selten; öfters waren extrahirte Blätter beigemischt. Chokoladenpulver enthielt öfters Mehl. Rohrzucker war fast nie verfälscht, wohl aber wurde oft gefärbter und parfümirter Kartoffelzucker als Fruchtzucker verkauft. Honig bestand vereinzelte Male nur aus Stärkesyrup, war aber meist rein. Pflaumenmus und grüne Conserven enthielten von der Bereitung in kupfernen Kesseln öfters Kupfer, getrocknete, sogen. amerikanische Scheibenäpfel oftmals Zink von den verzinkten Drahthürden, auf denen sie getrocknet waren. Sehr oft war Pfeffer mit Sand verunreinigt befunden. Dabei hält B. bei schwarzem Pfeffer einen Aschengehalt von 9% im Maximum noch zulässig. Nur anfänglich war Pfeffer durch verschiedene andere Mehle verunreinigt. Letzteres gilt auch von gemahlener Cassia, die auch öfters mit gemahlenem Zuckerkisteholz verfälscht war. Piment wird meist rein gefunden, Gewürznelken mit theilweise extrahirter Waare und Muskatblüthe mit der werthlosen wilden Bombay-Maisblüthe vermischt. Saffran war öfters versetzt oder ersetzt durch Safflor, Ringelblumen, gefärbte Stärke, künstliche Theerfarbstoffe, Curcuma. Amerikanisches Schweineschmalz enthielt oft Zusätze von Baumwollsamenöl und Stearin, was die Becchi'sche Reaktion ergab, Provenceröl oft Sesamöl, Erdnuss- und Mohnöl, wie sich besonders bei der Elaidin-Probe zeigte. Milch wird in Folge der strengeren Controle jetzt im Allgemeinen besser zum Markt gebracht. Auch Weinfälschungen kamen nicht so häufig vor, als das Publicum annimmt. Wirkliche Kunstweine wurden nie gefunden. Oefters waren die Weine übermässig gegipst und gespritet; auch wurden gallisirte geringe Weine unter falscher Bezeichnung als feine Marken verkauft, Ungarweine oft mit Rohrzucker versüsst befunden.

Beim Bier zeigten sich in Folge eines verwerflichen alten Gebrauches Weissbier, Lübbener (Braun-) Bier und Werder'sches (Weizen-) Bier mit Wasser versetzt. Ferner wurden oft Verschnitt- und Kunstspirituosen als „Arac, Rum, Cognac" declarirt, Fruchtsäfte öfters künstlich gefärbt und parfümirt. Selterswasser enthielt wegen Benutzung unreiner Herstellungsstoffe Salpetersäure, Ammoniak, salpetrige Säure. Essig war vielfach sehr dünn, nur durch Verdünnung von Spritessig hergestellt und doch als „Weinessig, Obstessig" u. dergl. verkauft.

Schliesslich giebt B. noch kurz Auskunft über die Honorirung derartiger Untersuchungen und weist auf ihren socialen Vortheil insofern hin, als es auf Grund derselben gelungen ist, in dem Handel mit Nahrungsmitteln eine wesentliche Besserung in Berlin zu erzielen.

R. Wehmer (Berlin).

321. **Ueber getrocknete Pilze des Handels**; von Dr. C. Bischoff in Berlin. (Deutsche Vierteljhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XX. 4. p. 623. 1888.)

Wiederholte Erkrankungsfälle nach dem Genusse getrockneter Morcheln haben dem Handel mit getrockneten Pilzen überhaupt behördlicherseits die Aufmerksamkeit zugewendet. Nach den von B. in dieser Richtung angestellten Untersuchungen ist das, was als getrocknete Morchel in Berlin in den Handel kommt, in den allerseltensten Fällen die echte Morchel, sondern vielmehr ein Gemisch der Lorchel- oder Helvella-Arten. Nicht selten findet man unter den einzelnen Species der Lorcheln Exemplare, welche schon im getrockneten Zustande verdächtig aussehen. Beim Aufweichen erscheint der Hut kleinrunzelig, zusammengeschrumpft, nicht in den breiten Falten der echten Helvella-Struktur. Der Stiel ist grauviolett bis schwarz, gedreht oder gebogen; das ganze Aussehen des Pilzes macht den Eindruck, als ob hier nicht ein frischer Pilz zum Trocknen gelangt wäre, sondern mehr oder weniger in Fäulniss übergegangene Waare. Es liegt die Vermuthung nahe, dass die Fäulniss an sich die Entstehung giftiger Stoffe selbst in an und für sich gesunden Pilzen begünstigt. Da andererseits die Erfahrung lehrt, dass man selbst aus giftigen Pilzen unschädliche Pilzgerichte bereiten kann, wenn man die Pilze ausgiebig wässert und die wässerigen Auszüge wiederholt entfernt, so ist jedenfalls auch bei ausgiebiger Wässerung getrockneter Pilze die Gefahr aus dem Genusse derselben als eine geringe, wenn nicht illusorische zu bezeichnen. Es hat sich weiter herausgestellt, dass in Berlin als getrocknete Handelswaare unter dem Namen „Champignon" überhaupt niemals echter Champignon verkauft wird, sondern nichts anderes als mehr oder weniger zerschnittene Steinpilze. Bei der Bedeutung, welche die Pilze als Volksnahrungsmittel haben, ist es nothwendig, dass nur gesunde und zweifelsfreie Rohwaare für die Pilzconserven verwendet werde.

Bruno Müller (Dresden).

322. **Die Decortikation des Getreides und ihre hygieinische Bedeutung**; von Heinrich Wicke zu Marburg. (Arch. f. Hyg. XI. 4. p. 335. 1890.)

W. kennzeichnet zuerst kurz die 3 Richtungen, in denen man das Brot nahrhafter zu machen sich bestrebe: 1) durch Anbau von Weizen mit hohem N-Gehalte, welcher von durchschnittlich 1.98% bis auf 2.92% (Eldena), ja auf 3.47% (Gouv. Samara) gebracht werden könne; 2) durch zweckmässige Einrichtung des Backverfahrens, richtige Behandlung des Teiges — z. B. bei chemischen Backmethoden — und Verminderung der unverdaulichen, oft zum grossen Theil verkohlten Rinde; 3) durch Vervollkommnung der Art des Ausmahlens. Auf den dritten Punkt geht W. dann näher ein, bespricht die Einrichtungen zum Reinigen des Getreides von den Beimengungen, die es auf dem Felde erhält (Koppcylinder nach dem Dreschen, Trieur), macht aber auf die meist nicht beseitigten Verunreinigungen auf dem Kornboden — Staub, Exkremente der Mäuse und sonstigen Ungeziefers — aufmerksam. Bei den gewöhnlichen Mahlverfahren würden letztere Verunreinigungen entweder nicht genügend getrennt, oder es gingen werthvolle Theile des Kornes verloren. Ersteres geschehe bei dem Pumpernickel und Schrotbrot, wobei man von 100 Theilen Korn auch 100 Theile Mehl erziele, während man bei der Hochmüllerei zu erhalten pflege: 12% feinster Mehle für bestes Backwerk und feinstes Weissbrot, 45% Mehl für Küchenzwecke (Nudeln, Mehlspeisen), 12% weniger werthvollen Mehles für Saucen und dergleichen, 10% für gutes Brot, 22% Rauhfuttermehl und Kleie, 5% Verlust.

Für Gegenden, in denen herkömmlicher Weise Brot aus ganzem Korn genossen werde, seien jedoch Einrichtungen wünschenswerth, welche eine gleichartige Ausnutzung des Kornes ermöglichten, ohne dabei die Nachtheile des kleiehaltigen Brotes in sich zu schliessen.

Dies geschehe bei der sogenannten *Decortikation* des Getreides, bei welcher Frucht- und Samenhaut von den übrigen Bestandtheilen des Kornes getrennt würden. Von den hierfür, besonders häufig in England, benützten Verfahrungsweisen werden einige angeführt und das von Uhlhorn jun. zu Grevenbroich in Rheinpreussen angegebene näher beschrieben. „Hierbei wird der zu schälende Roggen zunächst durch die bekannten Maschinen, Sandcylinder, Aspirator und Trieur von verunreinigenden Beimischungen befreit, alsdann gleichmässig mit ca. 3% Wasser angefeuchtet, um die Holzfaserhülle zu erweichen, und passirt hierauf den ersten Schälgang, welcher die Holzfaser fast vollständig ablöst. Sofort nachdem der Roggen den ersten Schälgang verlassen hat, wird er über einen Aspirator geführt, welcher die abgeschälte feuchte Holzfaser ausbläst, passirt hierauf den zweiten Schälgang und einen zweiten Aspirator, um schliesslich noch längere Zeit einem kräftigen Luftstrom ausgesetzt zu werden. Nach dieser Vorbehandlung wird das ganze Korn vermahlen." Hierbei betrage die Ausbeute von verwerthbaren Mehlbestandtheilen rund 95%.

W. hat an sich selbst vergleichende Versuche über die Ausnutzung von Brot aus ungeschältem Roggen (Pumpernickel) und aus decorticirtem Roggen angestellt. Das Ergebniss der Versuche war Folgendes: „Derjenige, der nicht-decorticirtes Getreide, bez. Brot, geniesst, stösst nicht allein die 5% Kleienabfall und Schalen, die er mehr geniesst als Jemand, der Brot aus entschältem Korn aufnimmt, vollkommen unverwerthet aus dem Darmkanal aus, sondern er schädigt sich dadurch, dass die mitgenossenen spitzen und unverdaulichen Hülsen auch die Resorption der übrigen Nahrungsstoffe verhindern."

Ausserdem würden durch die Decortikation Verunreinigungen, die gesundheitsschädlich wirken könnten, entfernt. Blieben dieselben im Mehle, so würden sie zwar durch die hohe Backtemperatur im Brote vernichtet, aber nicht sicher in anderen Mehlspeisen. Die Decortikation gestatte eine bessere Ausnutzung des Getreides und stelle so einen nationalökonomischen Gewinn dar.

R. Wehmer (Berlin).

323. **Untersuchungen über die Wirkungen der verschiedenen Hefearten, welche bei der Bereitung weingeistiger Getränke vorkommen,**

**auf den thierischen und menschlichen Organismus**; von Dr. Johann Neumayer in München. (Arch. f. Hyg. XII. 1. p. 1. 1891.)

Ausgehend von der Thatsache, dass Hefe verschiedentlich als Heilmittel, z. B. gegen Geschwüre, bei Scorbut, Wechselfieber, ferner neuerdings gegen Scharlach, Masern, Typhus, Diphtherie mit gutem Erfolge angewandt wird, während ihr andererseits vielfach schädliche Wirkungen, besonders auf den Darmkanal, zugeschrieben werden, hat N. seine Untersuchungen angestellt. Dabei hat er unter v. Pettenkofer's Beirath folgende Frage zu lösen gesucht: „Haben reingezüchtete Hefen, ohne Nährlösung dem Organismus zugeführt, schlimme Folgen; wie verhalten sich eben dieselben Hefearten, wenn sie *mit* einer Nährlösung genossen werden, und endlich, wie verhalten sich Hefen, welche mit Bakterien verunreinigt sind?"

Zum Versuche wurden zwei Weissbierhefen, eine Branntweinhefe, zwei Arten von Torula und Saccharomyces apiculatus, sowie drei wilde Hefearten (aus Traubenmost und einem bitteren Biere) benutzt. Von denselben wurden Reinculturen angelegt, deren Sporenentwickelung und sonstige Lebensbedingungen zunächst festgestellt wurden. Dieselben wurden sodann mit künstlichen und natürlichen Nährflüssigkeiten zusammengebracht und zu Fütterungsversuchen rein, sowie gleichzeitig mit vergärbaren Substanzen, besonders Bier, bei Thieren und Versuchen bei Menschen benutzt, deren speciellere Resultate im Original angegeben sind.

Aus dem Gesammtergebnisse seiner Untersuchungen zieht N. folgende Schlüsse.

„1) Sämmtliche Hefearten sind sehr resistent gegen alle Verdauungssäfte und können den ganzen Verdauungskanal des Menschen und der Thiere passiren, ohne dabei getödtet zu werden, oder ihr Gährvermögen zu verlieren. 2) Sämmtliche Hefearten können in grosser Menge und ohne jeden Schaden genossen werden, wenn dabei jede Zufuhr einer vergährbaren Substanz vermieden wird. 3) Wird mit irgend einer Hefeart, welche ein nennenswerthes Gährvermögen besitzt, eine vergährbare Substanz eingeführt, so ist immer eine Schädigung des Organismus (Magen-Darmkatarrh) zu erwarten. 4) Das schädigende Moment sind weder die Hefezellen, noch ihre Stoffwechselprodukte, sondern abnorme Gährprodukte, deren Bildung durch die hohe Temperatur des Körpers veranlasst ist, und die sämmtlichen Hefearten, sowohl den Culturhefen, als auch den wilden Hefearten zukommt. 5) Verläuft die Gährung bei niederer Temperatur, so vermag keine Hefeart diese schädlichen Produkte zu bilden oder wenigstens nicht in solcher Menge, dass eine Schädigung des Organismus wahrgenommen werden könnte. 6) Die mit verschiedenen reincultivirten Hefearten angestellten Gährversuche weisen darauf hin, dass die Hefen den Geschmack des Bieres sehr beeinflussen können. 7) Subcutan Thieren injicirt, verhalten sich alle Hefearten vollkommen ähnlich, indem sie niemals aktiv schädigend wirken, und die Hefezellen immer sehr bald der Vernichtung anheimfallen." R. Wehmer (Berlin).

324. **Ueber die Verwendbarkeit des an Infektionskrankheiten leidenden Schlachtviehes.** Zweite Sitzung des Vereins f. öffentl. Geshpfl. zu Braunschweig. (Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XXIII. 1. p. 95. 1891.)

Eingeleitet wurden die Verhandlungen durch einen eingehenden Vortrag des Obermedicinalrathes Prof. Bollinger. Derselbe erörterte ausser dem gegebenen Thema noch besonders die Fragen des Schlachthauszwanges, der Fleischschau, der Abdeckereien und der Freibänke. Nach einer an den Vortrag sich anschliessenden Diskussion nahm der Verein folgende *Thesen* an.

„Zur wirksamen Bekämpfung der Gefahren, welche durch den Genuss der mit Infektionskrankheiten behafteten Schlachtthiere der menschlichen Gesundheit drohen, empfehlen sich folgende Maassregeln.

I. Einführung der obligatorischen Fleischbeschau in ganz Deutschland. Bis zur völligen Durchführung der allgemeinen obligatorischen Beschau ist mindestens eine obligatorische Beschau des einer Infektionskrankheit verdächtigen Schlachtviehes, sowie der wegen Krankheit nothgeschlachteten Thiere durch thierärztliche Sachverständige anzustreben.

II. Der Erfolg der obligatorischen Fleischbeschau wird in hohem Grade unterstützt und gewährleistet durch eine gründliche und specialistische Ausbildung der Thierärzte, namentlich der Schlachthausthierärzte, in Hygieine und Pathologie der menschlichen Fleischnahrung; zu diesem Zwecke ist neben den erprobten praktischen Uebungscursen in Schlachthäusern die Einführung der Lehre von der Fleischbeschau als Prüfungsfach bei der thierärztlichen Approbationsprüfung wünschenswerth.

III. Eine erfolgreiche und zweckentsprechende Fleischbeschau in grösseren und mittleren Städten ist nur möglich in öffentlichen gemeinsamen Häusern mit Schlachtzwang. Die Errichtung solcher Schlachthäuser ist daher von Seiten des Staates und der Gemeinden möglichst zu fördern.

IV. Die Wirksamkeit der Fleischbeschau wird wesentlich unterstützt: a) durch Errichtung von Freibänken behufs entsprechender Verwerthung des minderwerthigen Fleisches, sowie des Fleisches kranker Thiere, welches zum menschlichen Genusse zugelassen werden kann; b) durch die Einführung des Deklarationszwanges für minderwerthiges Fleisch und das Fleisch kranker Thiere; c) durch möglichste Einschränkung und Erschwerung des Handels mit ausgeschlachtetem Fleische; d) durch gründliche und unschädliche Beseitigung

des vom menschlichen Genusse ausgeschlossenen Fleisches, am besten auf chemischem oder thermischem Wege; e) durch Errichtung von Schlachtviehversicherungsanstalten.

V. Ueber die Verwendbarkeit des an Infektionskrankheiten leidenden Schlachtviehes, sowie des minderwerthigen Fleisches überhaupt sind gesetzliche Bestimmungen — ähnlich denjenigen über Trichinose — erforderlich, wonach das Fleisch in bestimmten Fällen (z. B. bei Septico-Pyämie, bei allgemeiner Tuberkulose, Fleisch von crepirten Thieren) zum Verkauf als menschliches Nahrungsmittel nicht zuzulassen ist, während bei einer zweiten Gruppe von Infektionskrankheiten (z. B. bei Tuberkulose einzelner Organe, Maul- und Klauenseuche, Rothlauf der Schweine, Aktinomycose, lokalen Entzündungen) je nach Ausbreitung, Stadium und Intensität der ursächlichen Krankheit auf Grund des thierärztlichen Gutachtens entweder der Ausschluss des Fleisches vom menschlichen Genusse oder die Verwendung unter gewissen Bedingungen (vorheriges Kochen, Deklarationszwang) als minderwerthiges Fleisch gestattet werden kann.

VI. Der Genuss von rohem oder halbrohem Fleische ist in jeder Richtung zu verwerfen.

VII. Bei der grossen Bedeutung und Häufigkeit der Rindertuberkulose sind energische Maassregeln zu ihrer Bekämpfung von Seiten des Staates dringend geboten.“ R. Wehmer (Berlin).

325. **Die Anchylostomen-Krankheit**; von Dr. Schlegtendal, Kreis-Physikus zu Lennep. (Vjhrschr. f. ger. Med. N. F. LII. 1. p. 119. 1890.)

Schl. giebt zuerst eine kurze Beschreibung der Lebensbedingungen des im Duodenum lebenden durchschnittlich als Weibchen 11.48 mm, als Männchen 8.3 mm langen und 0.63, bez. 0.46 mm breiten zu den Nematoden gehörigen Anchylostoma duodenale.

Die Uebertragung der Anchylostomen auf andere Menschen geschieht dadurch, dass die Eier, bez. Embryonen sich in den entleerten Fäces weiter entwickeln und von hier besonders durch Trink- oder Gebrauchswasser einem neuen Wirth zugeführt werden.

Die Krankheitserscheinungen bestehen nach Ablauf einer 4wöchigen Latenzperiode zuerst in Verdauungsstörungen mit blutigen Stühlen. Später tritt, da jeder der meist zu Hunderten vorhandenen Würmer dem betroffenen Menschen täglich etwa einen Tropfen Blut aussaugt, *schwere* Anämie mit ihren Folgen ein.

Die vorzüglich durch schlecht lebende Ziegel- und Bergarbeiter verbreitete Krankheit tritt besonders da auf, wo wegen der schwierigen räumlichen Verhältnisse es schwer hält, die Fäces in Aborten zu sammeln und eine Verunreinigung des Wassers zu verhüten, also bei Tunnel-, Bergwerks- und ähnlichen Arbeiten. Die Krankheit wird auch als ägyptische „Chlorose“, „tropische Anämie“, „Anämie der Gotthardttunnelarbeiter“, „Ziegelbrenner-Anämie“, „Bergcachexie“, „Mineur-Anämie“ bezeichnet. In die Rheinprovinz wurde die Krankheit durch wallonische Ziegelarbeiter eingeschleppt.

Werden die Würmer nicht rechtzeitig abgetrieben, so kann der Tod nach hydropischen Erscheinungen, auch durch Hirnödem und Amyloidentartung auftreten. Uebrigens kann auch insofern Heilung eintreten, als die Lebensdauer der Würmer 5—8 J. nicht überschreitet; nach dieser Zeit werden ihre Cadaver ausgestossen.

Schl. beschreibt dann unter Berücksichtigung der einschläglichen Literatur, insbesondere der Forschungen Leichtenstern's und der von diesem an Ziegelarbeitern gemachten Erfahrungen die Art und Weise der Krankheitsverbreitung, sowie die hieraus zu ziehenden praktischen sanitätspolizeilichen Folgerungen. Das Ergebniss seiner Arbeit giebt er in folgenden Schlusssätzen:

1) Die Anchylostomen-Krankheit ist in Deutschland nur als Gewerbekrankheit bei Zieglern, Bergleuten und anderen Erdarbeitern bekannt.

2) Ihres gefährlichen Charakters wegen sind seitens der Sanitätspolizei baldigst folgende Maassregeln zu treffen: a) Einführung einer Gesundheitscontrole über die ausländischen und die inländischen Ziegler; b) Errichtung von Quarantaine und Untersuchungsstationen; c) zwangsweise Internirung der Kranken in entsprechenden Anstalten bis zur erfolgten Heilung; d) wiederholte Visitation aller Arbeiter, besonders auf den inficirten Ziegelfeldern; e) Qualificirung der Anchylostomiasis als einer der Anzeigepflicht unterliegenden Krankheit; f) Erlassung von instruirenden Bekanntmachungen an Aerzte und Arbeitgeber; g) Verbesserung der sanitären Verhältnisse auf den Arbeitsgebieten aller Erdarbeiter, unter besonderer Berücksichtigung aller zum Sammeln und zum Desinficiren der Fäkalien bestimmten Vorrichtungen.

3) Bei der bisherigen beschränkten Ausdehnung der Anchylostomen-Krankheit darf man von energischen Maassregeln einen sicheren Erfolg erwarten. R. Wehmer (Berlin).

326. **Ueber Mittel zur Bekämpfung endemisch vorkommender Echinococcuskrankheit;** von Prof. Fr. Mosler in Greifswald. (Deutsche Med.-Ztg. X. 72. 1889.)

Bekanntlich kommt in Vorpommern die Echinokokkenkrankheit häufiger als in anderen Gegenden vor.

Im Greifswalder Schlachthause wurden innerhalb 5 Wochen bei 120 geschlachteten Rindern 54 Lungen und 21 Lebern, bei 569 Schweinen 8 Lungen und 17 Lebern mit Echinococcus behaftet gefunden, und M. selbst verfügt über eine Statistik von 50 klinischen Fällen. Dabei war nur 1mal die Milz, 3mal die rechte Niere, 10mal die Lunge, 36mal die Leber Sitz des Echinococcus. Die vorwiegende Häufigkeit des Echinococcus in der Leber (72%) und Lunge (20%) erklärt M. dadurch, dass der im

Magen durch Auflösung der ihn umgebenden Kapsel frei gewordene Embryo in der Regel selbständig oder passiv in die Blutgefässe gelangt und von den Wurzeln der Venae mesaraicae der Pfortader und durch die letztere der Leber zugeführt wird. Ein kleinerer Theil der Embryonen gelangt wahrscheinlich aus dem Darm in den Lymphstrom, mit diesem in die obere Hohlvene, den rechten Vorhof und Ventrikel und von da in die Lungen. Nur einzelne scheinen die Lungencapillaren zu passiren, in das linke Herz zu gelangen und mit dem arteriellen Blutstrome nach verschiedenen Körpertheilen verschleppt zu werden.

Bei dieser ungewöhnlich grossen Häufigkeit der Echinococcuskrankheit in Pommern ist es nöthig, immer wieder auf's Neue auf die Ursachen dieser beschämenden Thatsache und auf die Mittel zur Beseitigung dieses Landschadens hinzuweisen. In Pommern werden einerseits viele Hunde gehalten, andererseits mehr Vieh, besonders Schafe gezüchtet, als in anderen Theilen Deutschlands. Das Weiden, besonders des Jungviehes, geschieht in Koppeln, welche von Hunden oft besucht werden. Hier setzen letztere mit ihrem Kothe die Echinokokken ab und veranlassen so die Infektion des Viehes mit dem Futter. Andererseits hat M. fast in allen Erkrankungsfällen den intimsten Umgang der Erkrankten mit dem Hunde nachweisen können. Der Hund, welcher durch Fütterung mit den bei den Hausthieren gewachsenen Finnen inficirt wird, spielt somit den vermittelnden Wirth, und ist deshalb der strengsten Beaufsichtigung zu unterwerfen. Namentlich ist, um die Zahl der Hunde auf das geringste Maass zu beschränken, eine hohe Steuer auf alle Hunde einzuführen. Ferner sind überall, vorzugsweise in endemischen Distrikten, alljährlich officielle Belehrungen zu ertheilen über die Naturgeschichte und medicinische Bedeutung der Taenia echinoc. des Hundes. In den Schulen müssen die Kinder gewarnt werden vor innigem Verkehr mit Hunden.

Ueberall, auch auf dem Lande, muss die obligatorische Fleischschau für Rinder, Schafe und Schweine eingeführt werden und in den Städten sind Schlachthäuser zu errichten. Die bei der Fleischschau gefundenen Echinococcusblasen sind durch Verbrennen oder chemische Verarbeitung unschädlich zu machen, das Verfüttern von Echinococcusblasen, die beim Schlachtvieh und Wildbret ausgeschält worden sind, am Hunde ist streng zu verbieten. H. Meissner (Leipzig).

327. **Mesures à prendre contre la propagation des affections contagieuses par les peignes, rasoirs et autres objets**; par le Dr. E. Lancereaux. (Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XXIII. 5. p. 436. Mai 1890.)

L. weist darauf hin, wie leicht bei gemeinschaftlichem Gebrauch von Kämmen, Haarbürsten, Rasirmessern u. dergl. ansteckende Haarerkrankungen, besonders Favus, Tinea tonsurans, Alopecie (pelade) und syphilitische Hautkrankheiten übertragen würden. Zur Vermeidung fordert er (zumal für Schulen, Internate u. dergl.) die Benutzung eigener, reinlich zu haltender Haarbürsten und Kämme für jede Person und das Verbot des Tausches der Kopfbedeckungen. Auch für Rasir- und Frisirstuben sei es wünschenswerth, dass jeder Kunde seine eigenen Geräthe habe; eventuell müsse der Friseur und Barbier die seinigen nach jeder Benutzung desinficiren. Kämme und Bürsten seien täglich mit Seifenwasser und Kleiepulver zu waschen. Scheeren und andere Stahlgeräthe in kochendem Wasser oder 5% Carbolsäure zu desinficiren. R. Wehmer (Berlin).

328. **Ueber die Aehnlichkeit des Sektionsbefundes bei Phosphor- und Fliegenschwamm-Vergiftung**; von Dr. Robert Müller in Braunschweig. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 1. p. 66. 1890.)

M. beschreibt einen Fall, in welchem eine Frau einen halben Fliegenpilz genossen hatte, geistig aber nicht ganz normal war und mehrfach Selbstmordversuche gemacht hatte. Es war daher aus im Original näher einzusehenden Erwägungen von den Sachverständigen schliesslich Phosphorvergiftung angenommen worden.

Besonders beweisend für Fliegenpilzvergiftung ist die — im vorliegenden Falle nicht ausführbare — Nachweisung des Muscarin in den Eingeweiden, besonders im Harn des Vergifteten. Letzterer sei zu Versuchen am Froschherz zu benutzen, welches bekanntlich durch das Gift in Diastole zum Stillstand gebracht wird.
R. Wehmer (Berlin).

329. **The frequency with which arsenic is found in the urine; with notes on some new cases of poisoning from wall-paper and fabrics**: by James Putnam. (Bost. med. and surg. Journ. CXXII. 18. p. 421. 1890.)

P. untersuchte bei einer Anzahl von Leuten, die keine Symptome von Arsenikvergiftung hatten, den Urin und fand Spuren von Arsenik in vielen Fällen. Die Quelle der Arsenikvergiftung liegt häufig in den Farbstoffen der Tapeten und Stoffe; die in den Körper aufgenommenen Mengen sind sehr gering und weit grössere Dosen werden ohne Schaden therapeutisch oder gewohnheitsmässig genommen, indessen können doch diese kleinen Dosen da schädlich wirken, wo eine Gewöhnung fehlt. Ferner ist die Einführung des Giftes bei arsenikhaltigen Tapeten intermittirend, während bei Angewöhnung des Giftes allmähliche Steigerung der Gabe eintritt. Sehr verschieden wirkt auch die Art des Präparates; das in den Tapeten enthaltene ist flüchtig und oft besonders giftig, es wird gebildet durch die im Papier und Leim enthaltenen organischen Massen. Die Gefährlichkeit der Tapeten hängt sowohl von der Menge des enthaltenen Giftes, als von der Grösse und Ventilation der Räume, sowie der Empfänglichkeit des Individuum ab.

Zur Erläuterung sind 6 Fälle in ihrem klinischen Verlauf geschildert. Peipers (Deutz).

# B. Originalabhandlungen

und

# Uebersichten.

## VII. Einiges über die Würdigung der schwedischen Heilgymnastik in der deutschen „Massage"-Literatur.

Von Dr. Hermann Nebel in Frankfurt a. M.

Das Angebot in literarischen Erzeugnissen über „Massage" ist im Laufe des letzten Decennium, zumal in Deutschland, lawinenartig angewachsen. Der Büchermarkt ist derart überschwemmt mit bilderreichen Monographien, viel versprechenden Vorträgen und Special-Anpreisungen der „Massage" (für sich oder in Verbindung mit Homburg u. s. w.) gegen habituelle Obstipation, Gicht, jede Form von Muskel-Rheumatismus und andere Schmerzen, sowie auch gegen Plattfuss, Rückgratsverkrümmungen und alles Mögliche, dass man sich staunend fragen muss, wer kauft das Alles und welchen Nutzen stiftet eine solche Literatur?

Wissenschaftlichen Interessen entspringt und entspricht ja nur der kleinste Theil davon. Das meiste leidet an so bedenklicher Oberflächlichkeit, ja an solch offenbaren Unwahrheiten, dass es jener Strömung für grössere Würdigung — nicht allein der Massage, sondern auch der ebenso wichtigen Heilgymnastik, die sich langsam, aber unaufhaltsam Bahn bricht, auf dem Gebiete wissenschaftlicher Forschung und Erkenntniss eher Hindernisse, als Fortschritt bereitet. Die meisten Schriften über „Massage" versprechen viel zu viel; sie machen den Eindruck, als seien sie viel mehr auf Laien, als auf ärztliche Abnehmer zugeschnitten. Sie rechnen eben mit der Mode, mit dem Zuge der Zeit zu den Jedermann ohne weiteres zugänglichen, vermeintlich auf Alles passenden „Natur-Heilmitteln". Denn neben dem gedankenlosen Wasserspleen, dem Kneipp-Fanatismus und dergleichen mehr, spielt die Kunst der Kneter eine grosse Rolle in dem, was sich als „naturgemässe Heilkunde" neuerdings breit macht.

Unleugbar aber erklärt sich der mit der Massage praktisch und literarisch, gleichwie mit dem Wasser getriebene Humbug theilweise dadurch, dass die Mehrzahl der Aerzte sich immer noch nicht herbeilassen will, neben den nur dreister Unwissenheit entbehrlich vorkommenden arzneilichen Heilmitteln, auch die verschiedenen Faktoren der Mechanotherapie gebührend zu würdigen, d. h. nicht nur in Worten, sondern auch in Werken.

Je mehr sich die Aerzte im Allgemeinen absprechend verhielten gegen die nur zu rasch popularisirte mechanische Behandlung, und je mehr sie leider immer noch zögern, das viel missbrauchte, aber werthvolle Mittel thunlichst in die eigenen Hände zu nehmen [1]), desto mehr musste es in den Händen Unberufener ausarten, desto besser verstanden es aber auch verschiedene „Specialisten", aus der Massage und aus sich, geheimnissvoll thuend, etwas Erstaunliches zu machen. Die vorliegende Literatur aber geht grösstentheils auch darauf aus, der Neigung des grossen Publicum, vermeintlich Neuem nachzulaufen und an ihm Wunderbares zu glauben, stets neue Nahrung zu bieten.

Ein Handbuch der Massage, das mit Geist und Kritik verfasst, die Summe zöge aus dem Vorliegenden, ein Buch das, nur für Aerzte geschrieben, die Anlegung eines streng wissenschaftlichen Maassstabes verträgt, hat uns bislang gefehlt. Das sogenannte Handbuch der Massage von Hünerfauth war viel zu schwach, um diese Lücke auszufüllen.

Wir müssen es daher mit Dank und Freude begrüssen, dass Dr. G. Schütz sich der Mühe unterzogen hat, uns durch Uebersetzung des Handbuchs der Massage von Dr. E. Kleen das Beste zu vermitteln, was überhaupt in der medicinischen Literatur in dieser Art bis jetzt erschienen ist. Ein Buch voll Geist und Klarheit, durchaus originell, manchem vielleicht hie und da etwas zu scharf vorkommend, jedenfalls aber von Anfang bis zu Ende keine Aufgabe, sondern ein Genuss zu lesen. Streng wissenschaftlich, vor Allem guter Physiologe, nicht angekränkelt von Masseur-Einseitigkeit und -Omnipotenz, auch nicht angesteckt von der oft so obscönen Bildersucht unserer deutschen Massage-Monographien, bringt Kleen nur verbürgte Thatsachen vor und muthet uns nichts Unglaubwürdiges zu. Er verschont uns mit phantastischen Hypothesen und weist mit Recht beständig darauf hin, dass auch die Massage keine

[1]) Man sollte es kaum für möglich halten, aber leider ist es doch so, dass es immer noch Aerzte giebt, die sich für zu gut halten, um selbst zu massiren. Sie mögen die Kraft, dies Vorurtheil zu überwinden, im Hinblick auf die Chirurgie gewinnen, die einst auch das Metier der Bader war.

Wunder thut [1]). Was man bei seinen Vorgängern gar zu sehr vermisste, das bietet Kleen in reichem Maasse: Kritik.

Man kann ihm nur Dank dafür wissen, dass er es sich, wie Keiner vor ihm, angelegen sein liess, die Contraindikationen der Massage ebenso eingehend darzustellen, wie die Indikationen; — dass er es unternommen hat, ohne die sonst üblichen Uebertreibungen, ihre therapeutische Tragweite zu schildern und die oft vorhandene Neigung, welche die Massage zu einer exclusiven Behandlungsmethode erheben will, zu bekämpfen. Sehr richtig verlangt er, die Massage solle für den Arzt ein Mittel unter vielen anderen sein, das ziemlich oft angewandt werden sollte, aber nur selten allein in Anspruch genommen werden kann. Wenn Kleen mit dem Theil der Mechanotherapie, welcher sich Heilgymnastik nennt, auf besserem Fusse stünde, würde er nicht verfehlt haben, hinzuzusetzen, dass diese letztere es sei, mit welcher die Massage in $^9/_{10}$ der Fälle, wo sie in Betracht kommt, combinirt werden sollte. Aber von der Schwäche, welcher alle die Massage für sich allein behandelnden Schriftsteller verfallen, den Werth der Heilgymnastik zum Preise der Massage zu sehr in den Hintergrund treten zu lassen, ist selbst Kleen's im Ganzen so gerechte Darstellung nicht ganz frei zu sprechen.

Es will mir doch etwas gewagt vorkommen, die Massage ohne Weiteres als ein die Muskelkraft steigerndes Mittel hinzustellen, ohne wenigstens zu bemerken, dass sie als solches natürlich nur faute de mieux, der Muskelübung, in Betracht kommen mag, für welche sie niemals vollgiltigen Ersatz leisten kann.

Ob die Massage ferner, wie Kleen meint, grösseren therapeutischen Werth für Chorea-Behandlung beanspruchen darf, als Gymnastik, ist mehr als fraglich. Beweise für die Richtigkeit dieser Auffassung liegen nicht vor; für das Gegentheil aber glaube ich in meiner kritisch-historischen Studie über Chorea genug Beweise vorgebracht zu haben. Doch das sind Kleinigkeiten gegenüber den vielen grossen Vorzügen des Kleen'schen Buches, worunter der nicht der geringste ist, dass es sich strikte auf den Begriff „Massage" beschränkt. Kleen billigt so wenig die vielfach herrschende Unsitte, alle erdenklichen Handverrichtungen, z. B. die Taxis bei Brüchen, die Behebung einer Invagination, die Reposition des Uterus, die Expression der Frucht und andere geburtshelferische Handgriffe Massage zu nennen, — als er etwas wissen will von den fast allgemein Mode gewordenen Uebergriffen der Massage in's Territorium der Gymnastik, von der Inanspruchnahme der passiven Bewegungen als Unterabtheilung der Massage.

Was soll man aber von der Reibmayr'schen Idee sagen, die Freiübungen als Anhang zur Massage, und die schwedische Heilgymnastik unter dem Titel „Technik der Massage" abzuhandeln?

Trotzdem können wir es nur mit Genugthuung begrüssen, dass die fleissigen, in Deutschland bisher wohl am meisten verbreiteten Arbeiten von A. Reibmayr sich von der früheren Einseitigkeit frei machen, um sich zu Arbeiten über Heilgymnastik und Massage zu erweitern. Während neue Auflagen von J. Schreiber's theilweise lesenswerthem Buche über Massage u. s. w. leider nur Vermehrungen fraglichen Werthes bringen, Verbesserungen und vollends Berichtigung von Irrthümern aber vermissen lassen, zeigt die neueste 4. Auflage von *Reibmayr's Technik der Massage* (1890) ein anerkennenswerthes Bestreben, dem Leser nicht nur mehr, sondern auch Verbessertes zu bieten. Auf 94 von 236 Seiten beschäftigt sich die Technik der Massage nunmehr schon mit Heilgymnastik. Und zwar ist die Mehrzahl dieser Seiten der früher *von Reibmayr, so gut wie von unseren sonstigen „Massage"-Schriftstellern, mit Verachtung gestraften schwedischen Heilgymnastik gewidmet.* Dieselbe wird gewiss noch mehr Platz eingeräumt bekommen, wenn Reibmayr sich erst durch weiteres Eindringen in die Sache von dem merkwürdigen Vorurtheile frei gemacht haben wird, als ob die Heilgymnastik nur von Nutzen sei im Anschluss an die Massage-Behandlung.

Dann dürfte sogar dem Buche noch der ihm gebührende Titel zu Theil werden: „Technik der Massage und Heilgymnastik", oder aber nach dem Grundsatze „a potiori fit denominatio": „Technik der Heilgymnastik und Massage".

Nach Reibmayr giebt es Aerzte, die behaupten, Massage allein genüge, andere, die ohne Massage nur in Heilgymnastik allein das Heil finden wollen.

Ein Vertreter der letzteren Ansicht ist dem *Referenten* niemals vorgekommen. Sie ist natürlich ebenso verkehrt, wie die erstere, in Deutschland leider noch vielfach grassirende Meinung, von welcher der Verfasser der früheren Auflagen der Technik der Massage nicht allzuweit entfernt war. *Referent,* der vielleicht durch sein entschiedenes Eintreten für *rationell betriebene* schwedische Heilgymnastik gegenüber den einseitigen „Massage"-Anpreisungen Einiges zur Bekehrung Reibmayr's zu der ersteren beigetragen haben mag, begrüsst es jedenfalls mit Freuden, das R. sich jetzt auch zu der vom *Referenten* seit einer Reihe von Jahren verfochtenen Wahrheit bekennt, *beide Heilfaktoren, die Heilgymnastik und die Massage, seien unzertrennlich und müssten sich gegenseitig ergänzen.*

[1]) Man sollte dies freilich für überflüssig halten. Es ist es aber durchaus nicht gegenüber den hier und da von der Massage berichteten Wunder-Wirkungen, z. B. der von Hünerfauth sehr selbstgefällig erzählten, *unmöglichen* Beobachtung von „Hautregeneration" in einer Verbrennungsnarbe, Hervorbringung von Hauthaaren, Drüsenmündungen, kurz normaler Hautbeschaffenheit unter dem Einfluss der Massage, wo doch — seiner Meinung nach — Corium und Corpus papillare zerstört gewesen wären.

Mit der Behauptung (S. 3), dass der Massage in der Ling'schen Heilgymnastik eine „ganz untergeordnete Rolle“ zugewiesen war, geht Reibmayr wohl etwas zu weit. Die schwedischen Gymnasten kannten und übten ausgiebig nicht nur „eine Streichung, Knetung, Reibung, Walkung und Hackung“, wie R. meint, sondern auch die meisten anderen, uns unter französischen Namen als neu vorgeführten Massage-Manipulationen, so Drückungen, Erschütterungen, Punktirungen, Klatschungen, Schlagungen, Sägungen u. s. w. Sie gaben dieselben allerdings meist über der Wäsche, wie Schreiber in Aussee, nur ausnahmsweise am entblössten Körper.

Wird doch sogar die auch bei den älteren Gymnasten schon aufgeführte, sogenannte neue Methode des Lieutenant Kellgren, die Nervenvibration, über den Kleidern ausgeführt! Es wird aber gewiss jeder Arzt Reibmayr beistimmen, wenn er die Zumuthung bedenklich findet, zu glauben, dass Jemand im Stande sei, durch die Kleider hindurch die Nerven zu fühlen und in ihrem Verlaufe zu verfolgen. Ueberdies sind ja die jene Methode hier zu Lande treibenden Schweden, Directeurs und Professeurs, durchweg Nicht-Aerzte, deren pathologisch-anatomische Kenntnisse *sehr* viel zu wünschen übrig lassen.

Gut und bemerkenswerth, wenn auch nicht neu, ist, was Reibmayr über Einleitungs-Massage sagt. Dieselbe wird immer noch nicht allgemein genug gewürdigt.

In dem Passus über Tapotement, Vibrationen, Erschütterungen u. s. w. fehlt jede Andeutung über den speciellen Zweck und die, freilich auch zur Effleurage und Pétrissage nur sehr oberflächlich gegebenen, Indikationen und Contraindikationen für die einzelnen Manipulationen.

Unter Anderem vermisst man Angaben über Kopfklopfung, welche z. B. Laisné in seinem mustergiltig illustrirten Buche so ausgezeichnet beschrieben hat.

Was die Bauchmassage betrifft, so habe ich den Handgriff, welcher vorwiegend peristaltisch wirken soll, nämlich kreisende Streichung um den Nabel, an mir selbst bei Belästigung durch Blähungen, sowie bei Obstipation stets unwirksam befunden. Er hat sich mir niemals mächtig erwiesen, die Peristaltik anzuregen, was doch oft 6—10mal wiederholtes Einziehen der Bauchmuskel zu Wege gebracht hat.

Reibmayr zerlegt die mechanisch (fortschiebend) wirkende Cirkelstreichung des Leibes in einen Handgriff für Leber und Colon transversum, einen für Coecum und Colon ascendens und einen für das S romanum; wahrscheinlich der übersichtlicheren Illustrirung zu Liebe. Praktisch liegt kaum ein Bedürfniss für solche Trennung vor. Man beginnt rechts neben dem Patienten stehend, mit beiden sich folgenden, möglichst flach geführten Händen in der rechten Unterbauchgegend und geht über Coecum und Colon ascendens, Leber und Colon transversum weg zum Colon descendens hin, indem man möglichst tief linkerseits eindringt zum S romanum. Man wiederholt die Cirkelstreichung 20 und mehrmal. Je nach Befund und Befinden wird man die eine Partie flüchtiger, die andere gründlicher vornehmen, mehr oder weniger Druck anwenden. Die Sache will natürlich gesehen und geübt sein, ist aber trotz Hünerfauth, welcher die Unterleibsmassage für ein technisches Kunststück ausgiebt, so einfach, dass man wahrlich nicht viel Worte und viel Wesens davon zu machen hat. Freilich sollten die Aerzte die Bauchmassage öfter selbst ausüben, anstatt dieselbe ohne Weiteres und unbedenklich Laienhänden zu überlassen.

Als Handgriffe, welche theils mechanisch, theils reflektorisch wirken und nebenbei Kräftigung der Bauchmuskeln bezwecken, bezeichnet Reibmayr das sogen. Durchschneiden des Bauches, Durchwalken, Kneten, Vibration des Plexus solaris, Erschütterung des Magens und Quercolon, Leibesschüttelung und Tapotement. Die mechanische Wirkung ist natürlich die Hauptsache, die reflektorische weniger sicher. Inwiefern aber Kräftigung der Bauchmuskeln durch Schüttelung, Erschütterung des Quercolon, Durchschneidung des Bauches u. a. passive Einwirkungen erzielt werden soll, ist unerfindlich. Dafür giebt es ein einfacheres, sichereres Mittel, die Contraktion der Bauchmuskeln, welche sich auch reflektorisch als physiologischer Reiz für Anregung der Peristaltik nützlich und heilsam erweist.

Bei Besprechung der Massage der Niere, der Blase, der Prostata und der Wände des kleinen Beckens figurirt der in früheren Auflagen von R. recht schlecht behandelte, in Stockholm als Frauenarzt prakticirende Major Th. Brandt als sein Hauptgewährsmann.

Ebenso in dem Capitel über die neuerdings sehr „Mode“ werdende Massage des nicht schwangeren Uterus und seiner Adnexe.

Das Capitel über Massage mit Geräthen, Instrumenten und Maschinen bringt 6 Seiten voll über Rückenreiber, Muskelklopfer, Fäustel, Muskelroller, Massirhämmer u. s. w., schwache Erfindungen, welche leider manchen Schaden anrichten, da sie ja hauptsächlich von Laien-Masseuren, häufig am unrechten Platze und mehr oder weniger roh gehandhabt zu werden pflegen. Auch dem Uhrwerk und elektrischen Perkuteur von Dr. Mortimer-Granville sind wieder 5 Abbildungen und 5 Seiten gewidmet.

Abbildungen und Beschreibungen des Werth- und Geistvollsten, was auf diesem Gebiete geleistet worden ist, nämlich der von Dr. G. Zander für mechanische Einwirkungen construirten Maschinen, zu geben, das würde Reibmayr „zu weit geführt haben“! Mit wenigen Zeilen und einem Bilde sind die „zahlreichen Maschinen“, welche Dr. Zander für maschinelle Massage erfunden haben soll, in

dem sonst doch mit Bildern nicht geizenden Buche abgethan. Mit einer nichtssagenden Aufzählung glaubt R. den Apparaten für Streichungen und Walkungen, sowie den werthvollen Apparaten für Klopfungen und namentlich dem vorzüglichen Zander'schen Erschütterungs-Apparate, gerecht zu werden. Um so ausführlicher verbreitet er sich über den durch Dr. Zander's Erfindung eingegebenen *Ewer*'schen Concussor, d. h. eine wenig modificirte zahnärztliche Bohrmaschine mit Ansatzstücken zur Erschütterung des Kehlkopfes u. s. w. Im Uebrigen ist anzuerkennen, dass Reibmayr den grösseren Theil der früher aus Unkenntniss leichtfertigerweise über die Zander'sche mechanische Gymnastik (vulgo „Maschinenmassage") vorgebrachten Unwahrheiten gestrichen hat. Hoffentlich bringt er es über sich, in der nächsten Auflage auch mit dem Reste aufzuräumen. Er lässt nämlich immer noch die einzelnen Theile der Maschinen durch Zahnräder von verschiedener Grösse bewegen und die Bewegungsschnelligkeit von der Zahnzahl der arbeitenden Zahnräder abhängen, obwohl die Mehrzahl der Maschinen gar keine Zahnräder besitzt! Die Kraft des Druckes, welchen die Maschine auf den Körper ausübt, lässt er immer noch durch Manometer bestimmen, obwohl nicht ein einziges Manometer vorhanden ist.

Die Frage, ob man am entblössten Körper oder über Kleidern massiren soll, ist keineswegs so allgemein aufzustellen und ohne Weiteres zu Gunsten der Entblössung zu beantworten, wie Reibmayr beliebt. Es giebt eine Reihe von Massage-Manipulationen, die man ohne Nachtheil über den Kleidern ausüben kann, sei es mit der Hand oder mit Apparaten.

Wo es sich um Feststellung der Diagnose, z. B. bei Ergüssen oder „Infiltrationen" im Unterhautzellgewebe, in Sehnenscheiden, in Muskeln, um Nerven u. s. w. handelt, ist natürlich mit geölter Hand auf blossem Körper zu streichen und zu kneten, sonst entgeht einem manche nur bei „diagnostischem Massiren" zu fühlende Abnormität. Dieses allen die Massage wissenschaftlich handhabenden Aerzten längst geläufige Verfahren verliert dadurch nichts von seinem Werthe und seiner Wichtigkeit, dass Schreiber in Aussee kürzlich die Naivität besass, dasselbe für das Zeichen eines Heildilettanten zu erklären.

Die Einleitungsmassage bei Verstauchungen oder sonstigen Verletzungen, sowie Massage à friction, Halsmassage, Gelenkmassage und mehrere andere können nur auf blosser Haut vorgenommen werden. Die Petrissage lässt sich mitunter ebenso gut über dem Hemde geben. Dasselbe gilt von manchem Tapotement, einzelnen Vibrationen, bez. Erschütterungen, vom sogen. Durchschneiden, vom Walken, unter Umständen sogar vom Kneten des Bauches.

Den Reibmayr'schen Satz, es gebe für die menschliche Haut kein sympathischeres Gefühl, als wieder eine warme, feine, elastische, gesunde Haut, unterschreibe ich nicht.

Ob Vaselin das weitaus geeignetste Fett zum Massiren ist, wie R. behauptet, lasse ich dahingestellt sein. Paraffinum liquidum scheint mir empfehlenswerther. Stets trocken zu massiren, wie es u. A. Dr. Kellgren, der Bruder des bekannten Lieutenant K. in London, in seinen schön illustrirten, aber ziemlich gehaltlosen Pola-Vorträgen empfiehlt, halte ich für sehr verkehrt, da man, weniger leicht gleitend, schlechter fühlt, die Haut unnöthig reizt und sehr leicht zur Entzündung bringt.

Reibmayr warnt mit Recht vor dem, leider viel beliebten, zu starken Massiren.

Sehr beachtenswerth ist, was R. zur Berücksichtigung empfiehlt, dass in vielen chirurgischen Massagefällen, besonders bei chronischen Gelenkleiden oft nach der und den ersten Massage-Sitzungen eine, durch vermehrte Fluxion, Zerreissung kleiner Adhäsionen, kleine Blutaustritte, Irritirung der Nerven bedingte, scheinbare Verschlimmerung des Zustandes eintritt, durch welche man sich nicht irre machen lassen darf. Reibmayr genügen für die lokale Massage in der Regel täglich 6—10 Minuten. Mezger soll sich mit 2—3 Min. begnügen.

Die Dauer der Massage hat sich einmal nach der Lokalität, dann nach dem Individuum zu richten. An Kopf und Hals, an der Gebärmutter wird man kaum länger als 6—10 Min. massiren. Auf eine Bauchmassage kann man unter Umständen 10—15 Min. verwenden, ebensoviel und mehr mitunter auf Bearbeitung eines Armes oder Beines, zumal wenn man bei frischen Verletzungen (z. B. Distorsionen) zuerst vorsichtig wie die Katze um den heissen Brei herumstreichen muss.

R. verlangt vom Masseur: 1) erhebliche Kraftausdauer und eine gewisse nicht geringe körperliche Geschicklichkeit; 2) genaueste Kenntniss der physiologischen Begründung seines Verfahrens; 3) gründliche anatomische Kenntnisse; 4) die Fähigkeit, eine exakte Diagnose des vorhandenen pathologischen Zustandes stellen zu können; 5) Beobachtungsgabe und Beurtheilungsvermögen. Das heisst einfach, jedem Nichtarzte die Fähigkeit, Massage (und Heilgymnastik) auszuüben, absprechen, wie es auch mir fälschlicher Weise von Dr. Preller nachgesagt worden ist. Das geht entschieden zu weit. Ich habe bei verschiedenen Gelegenheiten, z. B. Hünerfauth gegenüber, ausgesprochen, dass ich keinen Grund einsehe, dem „Sanitätsrath und Professor in Wien" einen Vorwurf daraus zu machen, dass er seiner Schwester Anweisung im Massiren gebe. Ich fragte: „Warum sollten Chirurgen nicht geeignete Specialwärter oder Wärterinnen für die einfacheren Fälle mit Massage betrauen, *vorausgesetzt natürlich*, dass dies nie auf eigene Faust des Personals, aus welchem sich die sogen. Masseure und Masseusen rekrutiren, ohne specielle Anweisung und Ueber-

wachung des Falles von Seiten eines Arztes geschieht?" Ich habe mich nie anders als lobend über die technische Fertigkeit und andere Vorzüge der hoch über unsern „Masseuren" stehenden, in Stockholm ausgebildeten Gymnasten und Gymnastinnen ausgesprochen. Nur dagegen protestire ich, dass solche Nichtärzte *selbständig* prakticiren, diagnostiren, ja *Heilanstalten dirigiren* wollen und leider dürfen.

R. hofft, dass mit der Zeit die noch eine viel zu grosse Rolle spielende Laienmassage verschwinden werde, da ja heutzutage jeder junge Arzt die Kenntniss der Methode von seinen praktischen Studien her mitbringe und da sich erfreulicherweise allerseits die wissenschaftliche Schule der Massage annehme. Dass dem so wäre! Mit Worten ja, mit Thaten nein! Wo hätten die Klinicisten Gelegenheit, die Indikationen und Contraindikationen für's Massiren, die so einfache Technik zu erlernen? Wo hätten sie je den Chef der Klinik diese „niedere" Kunst selbst ausüben sehen? Auf den meisten Kliniken und in den meisten Krankenhäusern ist das Massiren leider immer noch ausschliesslich Sache des Wärters.

Praktische Aerzte massiren auch äusserst selten selbst, ja viele controlliren und überwachen nicht einmal die Laien überwiesenen Massagekranken, sondern lassen dem Masseur freie Hand. Wo Massage nicht dringend genug zu empfehlen ist, bei frischen Verletzungen, Distorsionen, Gelenkentzündungen u. A. m. wird sie noch viel zu oft versäumt; und wiederum, wo Massage durchaus minderwerthig ist, zum Zwecke der Muskel-Stärkung, gegen Herzleiden, Gicht und andere mit Heilgymnastik viel besser zu bekämpfende Constitutions-Anomalien, gegen Fettansammlungen auf dem Leibe, am Halse u. s. w., da wird sie allen Ernstes empfohlen.

In dem der Heilgymnastik gewidmeten Theile seiner „Technik der Massage" verräth R. zu sehr, dass er sich in diesem Theile der Mechanotherapie noch nicht recht auskennt. Er weiss ja nur vom Nutzen der Heilgymnastik im Anschluss an die Massagebehandlung zu berichten. Die Heilgymnastik scheint ihm keinen andern Sinn und Zweck zu haben, als „die durch die Massage herbeigeführte Beschleunigung des Blut- und Lymphstromes zu unterstützen!" Ja er kommt zu der Behauptung, die Massage müsse den Bewegungen vorausgehen, da diese erst dadurch ermöglicht würden.

In seiner „Unterleibsmassage" hat Reibmayr angemerkt: Nebel's „sonst vorzügliche Arbeiten" seien nur für den verwerthbar, der eine Anstalt mit Zander'schen Apparaten besitze. Aber was Reibmayr in seiner „Technik" S. 150 über die Aufstellung eines Receptes, was er weiter über das Modificiren der Bewegungen nach dem Befinden des Patienten, über die Nothwendigkeit der Accommodirung der Stärke, über das Beginnen mit schwächer wirkenden Bewegungen, die allmählich stärker werden, über die Sorge für regelmässige tiefe Athmung, die Vertheilung der Bewegungen auf den ganzen Körper, nicht ausschliesslich auf den kranken Theil, über Ruhepausen, bequeme Kleiduug u. s. w. sagt, das lehnt sich alles durchaus an das darüber in Nebel's Bewegungskuren S. 38—44, Gesagte, an. Früher fand man nichts davon bei Reibmayr.

Eine Reihe von passiven, maschinell natürlich ebensogut als manuell zu gebenden, Bewegungen sind S. 153—168 gut beschrieben und illustrirt. Um die Sache pikant zu machen, werden die Bewegungen mehrfach an Damen in kurzen Höschen gezeigt.

Die Bewegungen, welche Aktivität seitens des Patienten erfordern, würden wohl richtiger mit der Endung en als ung bezeichnet. Es scheint mir dies nicht so gleichgiltig, wie es Reibmayr und Preller vorkommt. Richtiger ist gewiss zu sagen: „Kopfbeug*en*", wenn es sich um Aktivbewegung des Patienten handelt, sei es nun in's Leere (Freiübung) oder gegen Widerstand; Kopfbeug*ung* dagegen besagt, dass es sich um eine an dem Patienten vorzunehmende, also passive, Bewegung handelt. Auch will es mir richtiger vorkommen, die Beschreibung der duplicirten Bewegung mit der concentrischen, d. h. den Muskel verkürzenden Bewegungsphase, also mit dem, was der Patient gegen den Widerstand des Arztes, Gymnasten, oder aber des belasteten Apparathebels vornimmt, zu beginnen; nicht mit der duplicirt excentrischen, den Muskel dehnenden Bewegungsphase, also mit dem, was der Arzt u. s. w. gegen den Widerstand des Patienten vornimmt. Das, worauf es ankommt, ist doch eine bestimmte Muskelthätigkeit des Patienten, nicht die Obliegenheiten des Arztes, Gymnasten oder des Apparates, welche ja nur Mittel zum Zweck, (Bewegung gegen Widerstand) darstellen.

Als Anhang lässt Reibmayr auf die passiven und Widerstandsbewegungen der schwedischen Heilgymnastik, unter der Firma: Aktivbewegungen (als ob die Widerstandsübungen das nicht auch und erst recht wären!) die für Krankenbehandlung wenig geeigneten Freiübungen in Schreber'schen Bildern folgen.

Daran schliesst sich eine gute, wohl Lesser's musikalischer Gymnastik entnommene Zusammenstellung von Hand- und Fingerbewegungen. Dann werden Apparate für Passivbewegungen mit Gummizug besprochen und abgebildet. Endlich kommt R., unter Beifügung von 6 der Heiligenthal'schen Broschüre entnommenen Abbildungen, auf die maschinelle Heilgymnastik von Dr. G. Zander zu sprechen. Das Wenige, was er über die ihm immer noch zu wenig bekannte Methode bringt, ist möglichst nichtssagend. In der Aufzählung der „heilgymnastischen Anstalten grossen Stils mit ausschliesslich Zander'schen Maschinen", sind, — absichtslos natürlich — einige der grössten deutschen Anstalten vergessen.

Es folgen Abbildungen und wohlwollende Erwähnung von Lieutenant Nykander's Pantagon, einem für rationelle, nach wissenschaftlichen Principien anzuordnende Bewegungskuren wenig brauchbaren Motions-Apparat. Folgt Burlot's Turnschrank in älterer, schwerfälliger und in neuerer, gefälligerer Construktion. Man kann an demselben allerdings eine Serie von Bewegungen gegen Widerstand ausführen, aber oft nur in den merkwürdigsten Ausgangsstellungen und ohne dass sonstigen, für Krankenbehandlung berücksichtigenswerthen, physiologischen Momenten Rechnung getragen wäre. Er mag Gesunden dienlich sein zum Turnen, aber für heilgymnastische Zwecke hat er wenig Werth. Auch des Turnlehrers Mager, neuerdings auf allen Ausstellungen herumreisender Hygienist hat Aufnahme in Reibmayr's Buch gefunden. Er ist eine schlechte Nachahmung von Burlot's Schrank. Der sogenannte Restaurator von Goodyear, ein Gummizieher, verdiente am ehesten den Namen eines Brustverengerers, ebenso Largiadère's sogenannter „Brusterweiter". Folgen der Ruder- und der Trittbrettapparat von Sachs, sowie dessen gradezu gefährliche Gummi-Restauratoren; Dr. Ewer's Zimmerboot, eine wirklich elegante, sogar geflaggte Spielerei. Und last not least der Ergostat genannte Drehorgelapparat, welcher dem Nykander'schen Pantagon die schlechteste, physiologisch bedenklichste Form des Widerstandes, die Reibung, entlehnt hat. Der Apparat verspricht natürlich das Undenkbarste. Schreiber-Aussee steht nicht an, ihn sogar für Herzkranke zu empfehlen, „um durch Muskelarbeit die Herzthätigkeit anzuregen." Damit ist sehr viel, aber auch sehr wenig gesagt. Man denke sich Herzkranke, in vorgebeugter Haltung stehend, eine Kurbel drehen, einen Widerstand, = Friktion, überwindend, welcher während der ganzen Bewegung derselbe bleibt, ohne Rücksicht auf die verschiedenen, durch An- und Abschwellung der Muskeln bedingten Phasen der Muskelarbeit und auf die für eine regelmässige Ein- und Ausathmung nothwendigen zeitweisen Remissionen.

Zeugt es schon von geringem Verständniss für die Aufgaben rationeller Heilgymnastik, einen bestimmten Apparat für eine bestimmte innere Krankheit empfehlen zu wollen, so ist es doch noch bedenklicher, Einen Gymnastik-Apparat als Bewegungsvermittler für alle möglichen Leiden und Beschwerden zu empfehlen. Geradezu gefährlich aber werden derlei Verirrungen, wenn sie Herzkranken angepriesen werden, denen nicht mit einer einseitigen Schablonenbehandlung, nicht mit Muskelarbeit schlechtweg gedient ist, sondern mit vorsichtig eingeleiteten individualisirenden Bewegungskuren.

Auch in seiner *„Unterleibsmassage"* hat Reibmayer der Heilgymnastik einen breiten Platz eingeräumt. Sie bringt 45 Seiten über Massage und 62 Seiten über Heilgymnastik. Das Buch ist übrigens zum grossen Theil ein wortgetreuer Abdruck aus der 4. Auflage der Technik der Massage. Die Abbildungen, obwohl im Vorwort als „möglichst gute Zeichnungen" verkündet, sind theilweise recht unschön. Einige Bilder, so Fig. 6 Durchwalken des Bauches, Fig. 14 Klatschung des Bauches, Fig. 15 Tapotement à l'air comprimée, sind auf den Kopf gerathen. Inwiefern Rückenhackung, Fig. 18, und Kreuzbeinklopfung, Fig. 19, zur Technik der Unterleibsmassage gehören, ist unerfindlich. Was die Wirkungen der einzelnen Manipulationen betrifft, so „sollen" sie diese und jene sein, Gewährsmann Major Brandt; Begründung? Z. B. Kreuzbeinklopfungen, kräftig und in bequemer Ausgangsstellung (stützgegenstehend) gegeben, *sollen* die Blutcirkulation zum Becken befördern, mitunter sogar Blutung hervorrufen. In anstrengender Ausgangsstellung (sturzfallender) weniger kräftig gegeben, *sollen* die Kreuzbeinklopfungen belebend auf die Nerven des kleinen Beckens und „resorptionsbefördernd auf sämmtliche Beckenorgane" [sic!] wirken. „Bei seitlichen Deviationen des Uterus führe man die Kreuzbeinklopfungen auf der entgegengesetzten Seite aus." Das ist gewiss fein ausgedacht und physiologisch begründet.

Ein Passus über „maschinelle Bauchmassage" wird eingeleitet durch den üblen Witz: „Um die Massage in grossen Städten fabrikmässig betreiben zu können, wurden von Dr. Zander für die wichtigsten Handgriffe der Bauchmassage Maschinen erfunden". Zum Schluss heisst es: „Wir stehen heute mehr als je auf dem Standpunkte, dass eine kunstgerechte Bauchmassage nie durch eine Maschine gemacht werden kann".

Dass Dr. Zander und seine Schüler da, wo eine wirkliche Durchknetung des Leibes rathsam ist, „die wichtigsten Handgriffe der Bauchmassage" eben so gut wie Reibmayr mit geübter Hand vornehmen, ist so oft gesagt worden, dass man schwer versteht, warum immer wieder dieselben nichtssagenden Gemeinplätze gegen die Zander'sche Mechanotherapie in's Feld geschickt werden.

Die allgemeinen Bemerkungen, mit denen das Capitel über Heilgymnastik u. s. w. eingeleitet wird, kommen dem *Referenten* sehr bekannt vor. Er constatirt mit Genugthuung, dass Reibmayr ihm darin beipflichtet, dass für die Behandlung der Unterleibskrankheiten Heilgymnastik nicht weniger wichtig ist als Massage, dass beide Heilfaktoren eigentlich unzertrennlich sind und Hand in Hand gehen, sich gegenseitig ergänzen sollten; dass die Schweden dies lange vor Mezger und den Franzosen gewusst und danach gehandelt haben. Er freut sich auch, dass Reibmayr ihm beispringt im Kampfe gegen das Heilgymnastik und Massage missbrauchende und ausbeutende höhere und niedere Kurpfuscherthum, ja dass er anfängt, zu verstehen, *wie unentbehrlich Apparate*

*und Maschinen für Heilanstalten sind,* wenn man derselben auch, was freilich überflüssig wäre, zu bemerken, im Kleinen, in den Wohnungen der Patienten u. s. w. entrathen muss und kann; dass die Bewegungen jedesmal nach dem Befinden des Patienten modificirt und demselben in der Stärke accommodirt werden sollten, eine Möglichkeit, die freilich nicht, wie Reibmayr meint, dann besonders gegeben ist, wenn der Bewegungsgebende ein Arzt ist, sondern wenn die Bewegungen durch Apparate vermittelt werden, welche es gestatten, dieselben genau abzuwägen. Die Wage wägt ja wohl genauer als die Hand. Und wenn Reibmayr nun auch betont, dass genaue Vorschriften für das Athmen während der Bewegungen zu geben seien, so hätte er ehrlicher Weise hinzufügen sollen, dass Niemand diesem Postulate sorgfältiger Rechnung getragen hat als Dr. Zander. Bei der mechanischen Gymnastik werden die Patienten ja stets instruirt, während welcher Phase der Bewegung sie ein- und auszuathmen haben; sie werden immer wieder vom Arzte und den Instrukteuren, sowie auch durch an jedem Apparate angeheftete besondere Tafeln auf Athemvorschriften hingewiesen, die nach sorgfältigen anatomischen und physiologischen Erwägungen ausgearbeitet sind.

Reibmayr unterscheidet merkwürdiger Weise Fuss-, Knie- und *Spreiz*-Bewegungen als Blut mehr zum Unterleib hinleitende von den das Blut vom Unterleibe ableitenden Beinbewegungen der Auswärtsroller und *Abduktoren.* In Wahrheit steht es so, dass Beinspreizen (Abduktoren-Uebung), ebenso wie Beinauswärtsrollen und Hüftstrecken als Blut vom Becken ableitende Bewegungen gelten, während Beinschliessen (Adduktoren-Uebung) als Congestion zum Becken bewirkende Bewegung gilt und bei Menstruatio cessans z. B. in der That oft mit Nutzen angewandt wird.

Die Unterscheidung in a) Passivbewegungen, b) Widerstandsbewegungen, c) Aktivbewegungen ist eine auch bei anderen Autoren vorkommende, durchaus nicht logische. Aktiv sind die Widerstandsbewegungen im höchsten Grade. Die Gruppe c meint Freiübungen, d. h. Bewegungen in's Leere. Fig. 24, S. 52, stimmt nicht zu der Bezeichnung Knie*spalt* stehende Beckendrehung, die Patientin hat ja die Knie geschlossen. Fig. 28 zeigt, wie auch der Text besagt, Beinüber*beugung,* während Reibmayr von „Beinüberstreckung" spricht. S. 75 ist von neiggegensitzend und neigreitsitzender Rumpf*beugung* die Rede. Es handelt sich dabei aber um die aktive Bewegung „Rumpf*strecken*". Der Patient soll mit seinen Lenden- und Rückenmuskeln arbeiten.

Zu den von Reibmayr in Bildern vorgeführten Bewegungen wäre natürlich zu bemerken, dass die passiven sowohl, als die Widerstandsbewegungen eben so gut an Dr. Zander's mechanischen Apparaten vorzunehmen sind, einige sogar besser, decenter und angenehmer als manuell.

Aus den oberflächlichen Bemerkungen des Capitels über maschinelle Heilgymnastik geht das freilich nicht hervor. Aber vorerst muss es uns genügen, dass Reibmayr aus einem Saulus zum Paulus dem Major Brandt und seiner heilgymnastischen Behandlung gegenüber geworden ist. Zur Würdigung des Dr. Zander und seiner auf wissenschaftlichen Principien fussenden Methode wird er sich vielleicht in der nächsten Auflage aufschwingen.

Das S. 108 gegen den Ergostaten ausgesprochene Urtheil unterschreibe ich durchaus. „Der Ergostat wird von den Patienten oft nicht richtig und übertrieben angewendet und macht dann leicht Congestionen. Ueberhaupt entfaltet er seinen Nutzen erst recht in Verbindung mit anderen gymnastischen Uebungen, *da jede einseitige* Anstrengung von Muskeln gegen das Princip der Heilgymnastik verstösst und häufig eher schädlich als nützlich wird."

Die Indikationen für die Massage und Heilgymnastik des Unterleibes sind leider all zu flüchtig und wenig klar abgehandelt. Das *„soll"* spielt in den Erklärungen die Hauptrolle, physiologische Erwägungen eine überaus geringe. Verstopfung erklärt R. aus Retraktionszuständen, das Gegentheil aus Relaxationen; das muthet uns höchst seltsam an, wie ein Mährchen aus Neumann's Zeiten. Noch bedenklicher aber ist der Satz: „so wie die Patienten in ihrem Charakter sind, so sind auch ihre Spannungsverhältnisse im Unterleibe"! Die Receptaufstellung zu den einzelnen Erkrankungsformen mit Verweisung auf die Bilder halte ich für keine glückliche Idee. Das ist nur Wasser auf die Mühle der Denkfaulheit und des Kurpfuscherthums.

Zum Schluss einige Worte über die *kurze Anleitung zur mechanisch-physikalischen Behandlung der Fettleibigkeit;* von Dr. H. Reibmayr. 1890. Sie ist eine recht empfehlenswerthe, übersichtliche Zusammenstellung und Verarbeitung vielleicht noch nicht allgemein genug bekannter Thatsachen. Freilich liefert sie einen weiteren Beweis dafür, dass R. auf dem Gebiete der Heilgymnastik noch nicht recht zu Hause ist. Wie könnte er sonst die Behauptung wagen, dass bei Behandlung der Fettsucht Niemand bisher (und vor Oertel) daran gedacht habe, die durch Verfettung geschwächte Muskulatur wieder zu kräftigen. Wie konnte er sich einbilden, etwas Neues vorzubringen, indem er — neben zweckmässiger Regelung der Einnahmen — vor Allem Vermehrung der Ausgaben empfiehlt. Nach diesem Grundsatze haben die Vertreter der schwedischen Heilgymnastik ja seit 50 Jahren verfahren. Dr. Zander hat lange vor Oertel und Reibmayr seit ca. 25 Jahren mit Erfolg gegen die Fettleibigkeit gekämpft, indem er den Kampfplatz auf das Ausgabebudget verlegt hat, um überflüssiges Nährmaterial zum Verbrauche und das angesammelte Fett zur Oxy-

dation zu bringen durch Muskelthätigkeit und vertiefte Athmung. Das hätte Reibmayr unter Anderem aus des *Referenten* Arbeiten, auch ohne im Besitze Zander'scher Apparate zu sein, erfahren können. Im Uebrigen stellt die rationell betriebene, schwedische, bez. Zander'sche Heilgymnastik auch das beste, seit lange erprobte Mittel dar, um dem Organismus die nöthige Elasticität zu wahren oder wieder zu geben.

Ich habe zur Zeit u. A. eine sehr corpulente Dame jenseits der 40er Jahre in Behandlung, die ohne strenge Diät, nur durch regelmässiges tägliches Ueben an Dr. Zander's Apparaten, im Laufe eines Vierteljahres 12 Pfd. Gewichtsabnahme erzielt und es zu ganz bedeutender Muskelkraft und Leistungsfähigkeit gebracht hat. Sie selbst behauptet, sich seit lange nicht so wohl und frisch, so elastisch gefühlt zu haben; ihre Bekannten wundern sich über ihr gesundes Aussehen.

Eine 60jähr., an stenokardischen Anfällen leidende Dame erzielte, 3 Monate an Dr. Zander's Apparaten übend, nicht nur wesentliche Verringerung ihrer Beschwerden, Hebung des Allgemeinbefindens, grössere Frische und Elasticität, sondern auch Gewichtsreduktion von 162.4 auf 156 Pfd.

Ein 18jähr. Mädchen verringerte ihr Körpergewicht lediglich durch die Bewegungskur von 132 Pfd. am 30. April, auf 125.2 Pfd. am 4. Juli 1889.

Ein am 24. April 1889 mit starkem „en bon point" und 229.2 Pfd. Gewicht zum Ueben eingetretener Herr von 50 Jahren hatte sein Körpergewicht, ohne Diät zu halten, auf 223 Pfd. am 9. Juni 1889 reducirt, seinen Leibesumfang von 126 : 128 auf 118 : 123 cm. Schon nach 8 Tagen erklärte er, dass ihm der Hosenbund weiter vorkomme, dass er viel leichter athme und Treppen steige, sich überhaupt viel frischer und wohler fühle.

Es ist auch unbestreitbar, dass manuelle oder mechanische Heilgymnastik, ebenso wie sonstige vernünftig eingeleitete *Bewegungskuren* bis zu einem gewissen Grade Vermehrung der Urinsekretion, vermehrte Ausscheidung durch den Darm, durch die Haut und vor Allem durch die Lunge vermittelst Kräftigung der Respirationsmuskeln und Anregung zu möglichst tiefen und kräftigen Athemzügen bewirken; *ferner, dass sie das sehr mit Recht von Reibmayr aufgestellte Postulat, wie kaum eine andere Behandlungsart, erfüllen, vom Patienten lange Zeit hindurch gebraucht werden zu können.*

Der Besuch eines heilgymnastischen Institutes verlangt ja nur das Opfer einer Stunde Zeit täglich und kostet das ganze Jahr über höchstens ein Drittel dessen, was eine 4—6wöchige Badereise, deren Nutzen oft sehr vorübergehend ist, verschlingt. Anschliessend an eine Kur in Marienbad, Kissingen u. s. w. würde mechanisch-heilgymnastische Behandlung aber sehr oft den im Bade erzielten Erfolg stabil machen oder vervollständigen. Unter allen Umständen aber *nützt* eine nicht zu kurz bemessene rationelle heilgymnastische Behandlung, selbst wenn des Patienten Erwartungen hinsichtlich der angestrebten Gewichtsabnahme nicht ganz in Erfüllung gehen sollten, da sie nicht schwächt, sondern kräftigt und erfrischt. Rasche Kuren freilich können, wie R. ganz richtig sagt, bei Bekämpfung einer Constitutions-Anomalie, wie die Fettsucht, vernünftiger Weise weder verlangt, noch empfohlen werden.

In der Einleitung (S. 1—10) bespricht Reibmayr in allgemeinen Zügen seinen vermeintlich neuen Schlachtplan mit Ausgabe der Losung „Vermehrung der Ausgaben". Jede Entfettungskur müsse nach einem der 3 folgenden Schemata durchgeführt werden: I. Einnahmen bleiben gleich wie früher, Ausgaben werden vermehrt. II. Einnahmen werden vermindert, Ausgaben bleiben gleich. III. Einnahmen werden vermindert, Ausgaben werden vermehrt.

I. empfehle sich zunächst für Schwache, Frauen und Leute mit sitzender Lebensweise; II. soll für starke Trinker und Esser, namentlich als Winterkur, rathsam sein (?); III. für starke Esser, die sich wenig Bewegung machen. S. 13—42 wird die Vermehrung der Ausgaben besprochen: 1) Vermehrung der Urinsekretion, nicht künstlich herbeizuführen durch Medikamente, sondern durch Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr (siehe Oertel). 2) Vermehrte Ausscheidung durch den Darmkanal. Abführende Wässer, überhaupt alle Abführmittel werden perhorrescirt! Was wird man in Karlsbad, Marienbad, Kissingen, Homburg u. s. w. dazu sagen? Grahambrot und *Didier*'sche Senfkörner werden als mechanisch reizende Mittel empfohlen. 3) Vermehrte Ausscheidung durch die Haut; Dampfkastenbäder! Sonnenbäder mit nachfolgender Einpackung; nasse Einpackung und heisses Bad mit nachfolgender trockner Einpackung, römisch-irische und russische Dampfbäder! — Ganz „Naturheilkunde"! Hoffentlich doch sehr mit Auswahl und unter Berücksichtigung des Herzbefundes! Bei 4) vermehrter Ausgabe durch die Lunge wird wieder einmal unwahrer Weise Oertel als der Erste hingestellt, welcher auf die Wichtigkeit einer grösseren Arbeitsleistung der Lunge für die Entfettung hingewiesen habe. Den Schweden, zumal Dr. G. Zander, war dies ja lange geläufig, bevor man im Bergsteigen oder gar im saccardirten Athmen und in Brustkorbspressungen das souveräne Mittel hierfür sehen wollte. Zur Lungengymnastik bedienen wir uns übrigens bei der mechanischen Gymnastik nicht nur der kleinen Auswahl sogenannter Respirations-Bewegungen, die ausschliesslich am Brustkorb angreifen; wir verwerthen vielmehr zur Respirationsbeförderung alle unsere, stets auf den ganzen Körper zweckmässig vertheilten Uebungen, indem bei jeder Arm-, Rumpf- und Bein-Bewegung sorgfältig auf richtiges Ein- und Ausathmen gehalten wird. Die mechanischen Unterstützungen von aussen, neuerdings als „Massage des Herzens" bezeichnet, wenden wir bei Emphysematikern an, sonst scheinen sie uns aber ziemlich überflüssig, ja bedenklich. S. 45—54 wird die Regelung der Einnahmen besprochen (siehe Oertel). S. 55—62 folgen Schlussbemerkungen mit je einem Kurzettel für Kur I, Kur II und Kur III, für Sommer, Herbst und Winter. Das Frühjahr ist leer ausgegangen.

# C. Bücheranzeigen.

17. **Handbuch der topographischen Anatomie zum Gebrauch für Aerzte**; von Dr. Fr. Merkel, Prof. der Anatomie in *Göttingen.* Braunschweig 1885—90. F. Vieweg u. Sohn. 8°. I. Band. 602 S. mit zahlreichen mehrfarbigen Holzstichen. (28 Mk.)

„Das vorliegende Buch (sagt M. im Vorwort) ist in dem Gedanken geschrieben, ein Hülfsbuch für den Arzt zu schaffen und ihm die anatomischen Thatsachen in einer Form zu unterbreiten, wie er sie am Krankenbette braucht. Manche Dinge, welche in der systematischen Anatomie eine Rolle spielen, werden deshalb hier nur kurz behandelt, andere, welche dort kaum Erwähnung finden, nehmen hier einen breiteren Raum ein. In jedem Augenblick war ich mir bewusst, dass ich der *modernen* Heilkunst Rechnung zu tragen hatte, und dass es heute, wo auch die Psychiatrie, die Augen- und Ohrenheilkunde, die Gynäkologie und die innere Medicin auf exaktester Grundlage stehen, nicht mehr genügt, eine chirurgische Anatomie nach altem Stil zu schreiben. Bei den rapiden Fortschritten, welche die praktische Medicin in der letzten Zeit auf allen Specialgebieten gemacht hat, und bei der immer weiter dringenden Erkenntniss, dass eine sichere anatomische Grundlage das erste Erforderniss für eine erfolgreiche ärztliche Thätigkeit ist, musste über jene früheren Gesichtspunkte weit hinausgegangen werden, und es war nöthig, das ganze Gebiet der Anatomie neu zu durchforschen; auch durfte die Anatomie des Kindes- wie des Greisenalters nicht vernachlässigt werden."

Das Programm, das M. in den vorstehenden Zeilen entwickelt hat, hat er in dem vor einigen Monaten fertig gewordenen 1. Bande, der die topographische Anatomie des Kopfes enthält, vollkommen erfüllt. M. giebt eine ausführliche und klare Darstellung der topographisch-anatomischen Verhältnisse des gesammten Kopfes, die durch gute, leicht verständliche Abbildungen (in derselben Ausführung, wie sie Henle's Lehrbuch der systematischen Anatomie bietet) unterstützt werden. Die Bedürfnisse des Praktikers sind überall genügend berücksichtigt.

Das Einzige, was man an dem Buche aussetzen könnte, ist, dass mehr als 5 Jahre bis zur Vollendung des 1. Bandes vergangen sind. M. entschuldigt diesen Umstand damit, dass, da der Kopf eine Vereinigung der wichtigsten und am feinsten organisirten Organe darstellt, er auch das Objekt der meisten ärztlichen Specialfächer geworden ist, und so besonders zeitraubende Vorstudien gefordert hat.

Wir wollen uns damit trösten, dass uns M. die Zusage eines rascheren Erscheinens des folgenden Bandes giebt.

Das vorliegende Werk bietet jedenfalls eine werthvolle Ergänzung des Henle'schen Lehrbuches. P. Wagner (Leipzig).

18. **Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie des Menschen mit Einschluss der mikroskopischen Technik**; von Prof. Philipp Stöhr. 4. Aufl. Jena 1891. Gust. Fischer. Mit 211 Holzschnitten. Gr. 8. 302 S. (7 Mk.)

Das vorliegende Werk hat seit seinem ersten Erscheinen 1887 bereits 3 weitere Auflagen erlebt und damit ein so glänzendes Zeugniss für seine Beliebtheit erhalten, dass weitere Empfehlung an dieser Stelle überflüssig erscheint. Da bisher in den Jahrbüchern desselben noch keine Erwähnung geschehen ist, so sei nur in Kürze bemerkt, dass es ganz ausschliesslich für Anfänger bestimmt ist, denen es in kürzester Fassung die gangbaren Lehren der Histologie vorlegt. Der Hauptwerth ist darauf gelegt, den Schüler überall zur eigenen Nachuntersuchung anzuregen; zu diesem Zweck schliesst jedes Capitel mit einer technischen Anleitung zur Darstellung der vorher besprochenen Dinge nach den jedesmal zweckmässigen Methoden. Um ausserdem ein systematisches Fortschreiten des Schülers vom Leichten zum Schwereren zu regeln, sind zuletzt in einem Anhang sämmtliche in den einzelnen Capiteln zerstreuten Präparationen nach dem Grade der Schwierigkeit geordnet. In dieser technischen Anleitung liegt der Hauptwerth des Buches, das die Berührung der schwierigeren Probleme geflissentlich vermeidet, und so wird es namentlich gern in praktischen Cursen als Leitfaden verwendet werden.

Die Holzschnitte nach Zeichnungen St.'s sind fein ausgeführt und geben das Wesentlichste aus der Histologie aller Organe anschaulich wieder.

Beneke (Braunschweig).

19. **Ueber die Einwirkungen lebender Pflanzen- und Thierzellen aufeinander.** *Eine biologische Studie;* von Dr. Th. Billroth. Wien 1890. Verlag von Alfred Hölder. Gr. 8. 43 S. (1 Mk. 20 Pf.)

In grossen Zügen fasst in der vorliegenden Studie B. den gegenwärtigen Standpunkt der bakteriologischen und der damit verwandten Fragen zusammen, indem er gleichzeitig einen Rückblick auf die Zeiten wirft, da er selbst unter den ersten Vorkämpfern auf diesem Gebiete thätig war. Die Hauptaufmerksamkeit wird dabei auf die biologischen Verhältnisse gerichtet, welche durch das Zu-

sammenleben der Bakterien mit dem thierischen Organismus geschaffen werden. Speciell widmet B. der formativen Reizung eingehendere Betrachtung, indem er die Ursachen des Wachsthums im Allgemeinen übersichtlich recapitulirt. Die Schwierigkeiten, welche sich der theoretischen Betrachtung, die ja in den letzten Fragen dieses Capitels fast allein möglich ist, entgegenstellen, werden dabei in vielseitiger und anregender Weise beleuchtet, die Variationen in der Wirksamkeit der einzelnen Mikroorganismen synoptisch zusammengestellt. Hierbei wird bei Besprechung der Einwirkungen von Mikroben auf Epithelialzellen dem Gedanken einer parasitären Entwickelung des Carcinoms Raum gegeben.

Gegenüber dieser Art der Symbiose folgt dann weiterhin die Besprechung der Vorgänge, welche sich aus dem Zusammenleben thierischer Zellen mit dem Pflanzengewebe entwickeln, so die Bildung der Galläpfel u. A., bei welchen es sich ja auch um die Vergiftung von Pflanzenzellen durch thierische Gifte handelt.

Beneke (Braunschweig).

20. **Die Aetiologie und das Wesen der akuten eitrigen Entzündung**; von Dr. A. Kronacher in München. Jena 1891. G. Fischer. 8⁰. 108 S. mit 2 lithographischen Tafeln. (4 Mk. 50 Pf.)

Die Aufgabe, die sich Kr. in vorliegender Schrift gestellt hat und deren Bearbeitung $2^1/_2$ J. in Anspruch genommen hat, verfolgt in erster Linie die Feststellung des ganzen Verlaufes einer eitrigen Entzündung während einer bestimmten Zeit, mit besonderer Berücksichtigung der hierbei interessirenden Erscheinungen. Daneben erörtert Kr. die immer noch nicht ganz sicher entschiedene Frage der Eiterung ohne Mikroorganismen, wobei die Wirkung chemisch reizender Substanzen sowohl als auch der Umsetzungsprodukte mehrerer Bakterienarten geprüft wird. Sowohl hierbei, als auch bei der Eiterung mit Mikroorganismen wird der bisher oft sehr vernachlässigte histologische Theil genauer in's Auge gefasst. Nicht minder hat Kr. das Verhalten der Bakterien in entzündeten Geweben und deren Exsudaten, sowohl der den Entzündungsprocess selbst bedingenden, als auch fremder, erst nachher injicirter, berücksichtigt.

Kr. hat sich zur Erzeugung der akuten Entzündung mit Eiterbildung des Staphylococcus pyogenes aureus bedient, der gewöhnlich aus Furunkeln und frischen akuten Abscessen entnommen, zur sicheren Erzeugung von Eiterung in Bouillon übertragen wurde. Die Culturen kamen stets 24 bis 48 Std. alt zur Verwendung und wurden zu $^1/_2$—3 Theilstrichen einer *Pravaz'schen* Spritze injicirt. Als Versuchsthiere dienten Kaninchen; die Applikationstelle waren Ohr und Rückenhaut, und zwar die Subcutis derselben.

Es ist nicht möglich hier auch nur in aller Kürze die Untersuchungsresultate Kr.'s wiederzugeben. Wir beschränken uns auf eine kurze Wiedergabe der Veränderungen, die Kr. nach verschiedentägiger Einwirkung der Staphylokokkenculturen festgestellt hat.

Der Injektion verhältnissmässig geringer Mengen von Bouilloncultur des Staphylococcus pyogenes aureus folgt bereits nach 24 Std. eine deutlich sicht- und fühlbare entzündliche Schwellung des inficirten Gewebes; im Centrum dieses Herdes hat sich bereits Eiter gebildet.

Diese eitrige Schmelzung schreitet in den nächsten Tagen immer mehr nach der Peripherie fort, das umgebende Gewebe wird theils mit eingeschmolzen, indem es nekrotisch zerfällt, theils wird es an Stelle des geringsten Widerstandes nach aussen eliminirt. Es tritt Perforation ein. Nach Eliminirung der zu Grunde gegangenen Gewebepartien, oder auch durch Eindickung, bez. Resorption des Inhaltes der Abscesshöhle bildet sich in kurzer Zeit reichliches, neues Bindegewebe, oder das alte Gewebe regenerirt sich, es kommt allmählich zur Bildung eines derben, festen Bindegewebes (Narbe). Hierbei wird das umliegende Gewebe auf eine gewisse Strecke hin hyperplastisch.

Die Virulenz der injicirten Kokken, die im Gewebe sich vermehrt und dasselbe umgewandelt haben, ist am 12. Tage im Eiter und in der Membran des Eiterherdes noch nicht erloschen. Wohl hat sich am 12. Tage eine fremde Bakterienart aus der Luft zu der freiliegenden Eiterschicht gesellt, am 9. ist die Virulenz noch derart, dass sie keine zweite Bakterienart neben sich aufkommen lässt.

Das Buch enthält des Weiteren eine grosse Reihe bemerkenswerther Thatsachen, so dass jeder, der sich fernerhin mit dem Wesen der akuten eitrigen Entzündung beschäftigen will, dasselbe nicht entbehren kann. P. Wagner (Leipzig).

21. **Klinisch-experimentelle Studien über chirurgische Infektionskrankheiten**; von Dr. J. Fessler in München. München 1890. 8⁰. 176 S. (4 Mk.)

Der verstorbene Nussbaum hat sich in seinen letzten Lebensjahren viel mit der *Einwirkung des Ichthyols auf das Erysipel* beschäftigt und seinen 1. klinischen Assistenten zu weiteren Studien auf diesem Gebiete veranlasst. F. hat seine Untersuchungen im pathologischen Institut zu München und im hygieinischen Laboratorium zu Berlin ausgeführt. Die Versuche, durch Ichthyolzusatz das Wachsthum von Streptokokken- und Staphylokokkenculturen zu hindern, ergaben, dass sowohl Ichthyolnatrium, als auch Ichthyolammonium schon in sehr schwacher Lösung jedes Streptokokkenwachsthum unmöglich machen und auch auf den Staphylococcus pyog. aur., allerdings in minderem Grade, hemmend einwirken. Stärkere Lösungen der Ichthyolverbindungen vernichten die Keime rasch und vollkommen.

Bei der *Ichthyolbehandlung des menschlichen Erysipels* kommt es besonders auf folgende 3 Punkte an: 1) Das Ichthyol ist dann am wirksamsten, wenn es frühzeitig und öfters in kurzen Zwischenräumen wiederholt, dann vor Allem in grossen, concentrirten Dosen angewendet wird. 2) Die Applikation des Ichthyols muss eine möglichst extensive und intensive sein. 3) Muss das Ichthyol, um anhaltend und gut wirken zu können, nach aussen abgeschlossen sein, so dass möglichst viel von dem Mittel in die Haut des Kranken eindringt.

Die experimentellen und klinischen Thatsachen lassen F. zu dem Schluss kommen, dass *das Ichthyol, wenn es früh und energisch genug angewendet wird, das durch einen Streptococcus bedingte Erysipel in wenigen Tagen beseitigen kann, und zwar durch Vernichtung jenes Keimes selbst.*

Weitere Untersuchungen F.'s ergaben, dass das Ichthyol auch bei den durch Streptokokken verursachten eitrigen Entzündungen eine sehr günstige Wirkung entfaltet, ohne schädliche Nebenwirkungen zu zeigen.

Die Arbeit F.'s verdient jedenfalls ein genaueres Studium. P. Wagner (Leipzig).

22. **Ueber multiple Neuritis**; von Dr. J. Pal. Samml. med. Schriften. XX. Wien 1891. A. Hölder. 62 S. u. 1 Lichtdruck-Tafel.

Der Arzt hat zuerst die Frage zu stellen, was ist die Ursache der Krankheit, und erst in 2. Linie fragt er, welche anatomischen Veränderungen entsprechen dem Krankheitsbilde. Es ist begreiflich, dass unter Umständen, besonders dann, wenn die pathologische Anatomie in frischer Entwicklung ist, die 2. Frage zur 1. wird, aber es bleibt eine Verkehrung des Sachverhaltes. Ganz verkehrt ist es, wenn über der 2. Frage die 1. vergessen und mit der anatomischen Erörterung die wissenschaftliche Untersuchung als erledigt betrachtet wird. Dann wird die Krankenuntersuchung zur Vorübung der Sektion und der Sport der Lokalisation erscheint als Hauptaufgabe. Eine Neigung zu dieser Verirrung hat lange Zeit in der Neuropathologie geherrscht. Sie gab sich kund in dem Bestreben, die Krankheiten anatomisch einzutheilen, und in dem leidenschaftlichen Eifer um die Lokasation. Manche Autoren scheinen auch jetzt noch auf einem solchen Standpunkte zu stehen. Ob Vorderhorn, ob Nerv? Das schien und scheint Manchen als die Achse, um die sich Alles dreht. Thatsächlich ist diese Frage nur prognostisch wichtig, im Uebrigen aber von untergeordneter Bedeutung. Der richtigen Erkenntniss, welche die Aetiologie an die 1. Stelle setzt, werden zuweilen die anatomischen Namen recht unbequem. Die früher beliebte Hinterstrangdegeneration ist zwar anscheinend aufgegeben, aber mit der Neuritis hat man noch vielfach Noth. Es ist ja zweifellos, dass die Gifte, welche eine Wahlverwandtschaft zum Nervensystem haben, mit einer gewissen Vorliebe bald diesen, bald jenen Abschnitt schädigen, ohne dass es ihnen doch einfällt, die anderen Abschnitte gänzlich zu verschonen. Bei jedem Tabeskranken sind sowohl im Gehirn, als im Rückenmarke, als in den peripherischen Nerven Veränderungen vorhanden. Bei jedem Säufer werden Gehirn und Nerven gleichzeitig betroffen. Bei Bleikranken können wenigstens neben den Nerven Gehirn und Rückenmark leiden. Aehnlich ist es bei den Nervenkrankheiten nach akuten Infektionskrankheiten u. s. f. Leider hat man nicht immer einen passenden Namen, wie bei der Tabes, zur Hand, aber vielleicht könnte man einfach von alkoholischer u. s. w. Nervenerkrankung sprechen. Namen wie den der Landry'schen Lähmung beizubehalten, ist sicher richtig, aber als Symptombezeichnung, nicht als Krankheitsnamen, als welcher unbedingt ein ätiologischer sein muss. Weiss man die Krankheitsursache nicht, so kann man natürlich nur sagen: Lähmung (oder dergleichen) unbekannter Art, von der und der Erscheinung. Die unlogische Eintheilungsart, welche wirkliche, d. h. ätiologische Krankheitsbilder mit symptomatologischen Einheiten in eine Reihe stellt, muss endlich aufhören.

Diese Gedanken stiegen dem *Referenten* auf, als er J. Pal's Schrift über multiple Neuritis las, aber es soll mit ihnen durchaus kein Vorwurf gegen den Vf. der vortrefflichen Arbeit ausgesprochen werden. Vielmehr theilt *Ref.* in der Hauptsache ganz den Standpunkt mit Vf. und kann den Thesen, die Vf. seiner Arbeit vorausschickt, vollständig zustimmen, was denn auch die grosse Mehrzahl der Neurologen unbedenklich thun wird. Diese Sätze sind folgende. „1) Die multiple Neuritis kommt als selbständige Affektion des peripherischen Nervensystems sehr häufig vor und kann als solche von der Erkrankung der Vorderhornzellen unabhängig sein. 2) Der Central-Apparat kann im Verlaufe der multiplen Neuritis auch sekundär in Folge der durch die Noxe herbeigeführten Störungen (Blutungen) erkranken. 3) Die mit der multiplen Neuritis verknüpften centralen Veränderungen können auch den centralen Leitungs-Apparat herdweise treffen. 4) Die sog. Neuritiden der Tuberkulösen zeigen häufig bei der Abwesenheit anderer klinischer Zeichen Oedeme und Herabsetzung der faradocutanen Sensibilität."

Die Arbeit selbst enthält ausser einer orientirenden Einleitung 8 neue Beobachtungen.

I. Polyneuritis acuta. Tod am 20. Tage. Anatomische Untersuchung.

II. Polyneuritis subacuta recidiva. Tuberculosis pulmonum in potatore. Anatomische Untersuchung. Im Lendenmarke partielle Degeneration der Lissauer'schen Zone.

III. Polyneuritis subacuta (recidiva?). Tuberculosis pulmonum in potatore. Anatomische Untersuchung. Hier fanden sich auch symmetrische Degenerationen in den Goll'schen Strängen und in den Vordersträngen (Kyphose).

IV. Chronische Bleivergiftung. Eklampsie. Neuritis N. optici. Neuritis multiplex subacuta. Decubitus, Erysipel, Sepsis. Anatomische Untersuchung. Degenerationen wie bei Tabes im Brust- und Halsmark, Seitenstrangdegenerationen im Brust- und Lendenmarke, überdem herdweise Entartungen in den Vordersträngen.

V. Paraplegie vor 9 J. nach Erysipel. Beckenabscess. Erysipel des Stammes. Polyneuritis, Paraplegie, doppelseitige Radialislähmung. Contrakturen. Relative Heilung nach Massage.

VI. Paraplegie nach Typhus. Relative Heilung nach Massage.

VII. Polyneuritis acuta. Heilung.

VIII. Akute Arsenik-Vergiftung. Paraplegie. Contrakturen. Relative Heilung.

Wegen der zahlreichen bemerkenswerthen Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

In seinen Schlussbemerkungen kehrt sich Vf. u. A. gegen die Ansicht, die Erb nur als vue d'esprit aufgestellt hat, die multiple Neuritis könne eine sekundäre Degeneration bei anatomisch nicht nachweisbarer Vorderhornerkrankung sein. Ausser zahlreichen anderen triftigen Gründen spricht gegen eine solche Ansicht der Umstand, dass Vf. trotz anderweiter Rückenmarkserkrankung die Vorderhornzellen fast vollkommen normal fand.

Den Schluss macht ein sehr reichhaltiges Verzeichniss der Literatur über Neuritis aus den letzten 10 Jahren. Möbius.

23. **Phantom des Menschenhirns**; als Supplement zu jedem anatomischen Atlas von weil. Prof. Ludw. Fick. 6. verbesserte u. mit Text versehene Aufl. Marburg 1891. N. G. Elwert'sche Verlagsbuchh. (1 Mk. 80 Pf.)

Das überaus brauchbare Phantom des Gehirns von Fick ist von dem ungenannten Herausgeber an einigen Punkten verbessert worden. Es besteht aus 2 Theilen: einem einfachen Horizontaldurchschnitt, auf welchem der Faserverlauf eingezeichnet ist, und einer mehrfachen Platte, die von oben die obere, von unten die untere Ansicht des Gehirns zeigt und durch Aufklappen eine Einsicht in die Höhlenbildung gestattet. Möbius.

24. **Die Unterleibsbrüche** *(Anatomie, Pathologie und Therapie)*. Nach Vorlesungen bearbeitet von Dr. Ernst Graeser, Privatdocent für Chirurgie, Assistenzarzt der chir. Klinik zu Erlangen. Wiesbaden 1891. J. F. Bergmann. 8⁰. 284 S. mit 62 Abbildungen. (6 Mk. 40 Pf.)

Das vorliegende, W. Heineke gewidmete Werk bringt im Wesentlichen den Inhalt von Vorlesungen, die G. in den letzten 3 Jahren an der Universität Erlangen gehalten hat. Es war nicht G.'s Absicht, eine Abhandlung für Fachchirurgen zu schreiben; das Buch ist für diejenigen Studirenden und Aerzte bestimmt, die eine gründliche Kenntniss der schon zur Gültigkeit gelangten Lehren zu erwerben wünschen. „Mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Praxis hat die Therapie eine weitergehende Berücksichtigung erfahren, als es der sonstigen Anlage des Buches entspräche, während manche, den Fachmann interessirende Streitfragen kürzer behandelt sind."

Die Arbeit G.'s entspricht entschieden den Wünschen vieler praktischen Aerzte, die schon lange den Mangel einer kurzen, klaren Darstellung der Unterleibsbrüche, namentlich nach der therapeutischen Seite hin, empfunden haben. Die deutliche, präcise Schreibweise G.'s trägt zu einem leichteren Verständniss auch schwierigerer Capitel wesentlich bei; gute Abbildungen, die vielleicht bei einer neuen Auflage noch vermehrt werden könnten, vervollständigen die Beschreibung.

In ganz besonders eingehender Weise hat G. die *Therapie der Unterleibsbrüche* abgehandelt, ein Gebiet, auf dem jeder Arzt vollkommen Bescheid wissen muss. „Bei dem grossen Gebiete, das der Arzt beherrschen soll — sagt G. in der Einleitung —, muss seine Ausbildung nothwendig eine eklektische sein.

Während er in manchen Dingen mit allgemeineren Kenntnissen seinen übernommenen Pflichten gerecht werden kann, muss er in anderen Gebieten völlig bewandert sein, sowohl in Diagnose als Therapie, und das besonders in solchen Krankheitsfällen, *die ein sofortiges Eingreifen erheischen*; er muss auch die nöthige technische Ausbildung zur Vornahme der dringenden, lebensrettenden Operationen besitzen. Die Zahl der hierher gehörigen Erkrankungen ist nicht sehr gross; gross aber sind die Anforderungen, die jeder derartige Fall an den Arzt stellt, und schwer die Verantwortung, die der Arzt mit der Uebernahme solcher Patienten auf sich nimmt. Zu den Krankheiten, über die der Arzt vollkommen Bescheid wissen muss, gehören neben manchen anderen zweifellos die *Hernien*."

Wir haben diese Sätze hier wörtlich angeführt, weil wir mit denselben vollkommen übereinstimmen und den Inhalt derselben jedem Arzte an's Herz legen möchten.

Die äussere Ausstattung des Buches ist eine ausgezeichnete, namentlich der deutliche grosse Druck ist ganz besonders lobenswerth.

P. Wagner (Leipzig).

25. **Deutschlands Gesundheitswesen.** *Organisation und Gesetzgebung des Deutschen Reichs und seiner Einzelstaaten. Mit Anmerkungen und einem ausführlichen Sachregister;* von Prof. Dr. med. Albert Guttstadt. Erster Theil. Leipzig 1891. Georg Thieme. Gr. 8. 375 S. (10 Mk., für Besitzer des Boerner'schen Reichs-Medicinalkalenders für 1891: 6 Mk.)

Die wenigen in den ersten Jahrgängen des Boerner'schen Kalenders dem Gesundheitswesen und der Medicinalgesetzgebung gewidmeten Blätter sind schon vor mehreren Jahren zu einem kleinen von G. bearbeiteten Bande angewachsen. Jetzt ist daraus ein umfangreiches zweibändiges Werk entstanden, dessen erster Band bereits vorliegt.

Dass derartige Zusammenstellungen, nachdem Eulenberg's vortreffliches Buch leider meist veraltet ist, ein entschiedenes Bedürfniss erfüllen, beweist das Erscheinen mehrfacher diesem Zwecke gewidmeter Arbeiten. Es sei hier u. A. nur an Wiener's Arbeit und rücksichtlich Preussen's an Schlockow's „Preussischen Physikus" und an Wernich's, dem Hirschwald'schen Kalender beigelegte Zusammenstellung erinnert.

G. hat wie bisher in seinem Sammelwerke die stoffliche Eintheilung als die wichtigere beibehalten und erst in zweiter Linie nach den Staaten Unterabtheilungen eingeführt, während z. B. Wiener in gesonderten Bänden, bez. Abtheilungen die Gesetzgebung des Reiches, Preussen's, Bayern's u. s. w. abhandelte.

Welches dieser Eintheilungsprincipe das für den Gebrauch bequemere ist, soll hierbei unerörtert bleiben.

Jedenfalls ist G.'s Werk so vortrefflich eingerichtet, dass es eine rasche und schnelle Orientirung über irgend welche Fragen ermöglicht; nach Erscheinen des alphabetischen Verzeichnisses, welches dem noch nicht herausgekommenen zweiten Theile beigelegt werden soll, wird dies noch mehr erleichtert sein.

Anerkennenswerth ist die — soweit *Ref.* dies irgend festzustellen vermochte — überall vorhandene Zuverlässigkeit und Gründlichkeit des vorhandenen Materiales. Neben den Gesetzen sind auch die wichtigen landespolizeilichen Bestimmungen, Ministerialerlasse, gelegentlich auch Polizei-Verordnungen von principieller Wichtigkeit angeführt und in den Anmerkungen ist auf die wichtigsten Gerichtsentscheidungen hingewiesen.

Stofflich sind in dem ersten Theile berücksichtigt: die gegenwärtigen gesetzlichen Bestimmungen über die *Zusammensetzung, die Geschäftsaufgaben* und den Geschäftsgang der obersten, mittleren und unteren *Medicinalbehörden* in jedem der 26 Staaten des Deutschen Reiches; die Befugnisse und Aufgaben der Selbstverwaltungsorgane, der Gesundheitcommissionen und der staatlich anerkannten Standesvertretungen der Aerzte.

Von *Reichsgesetzen* sind aufgenommen die einschläglichen wichtigen Paragraphen des Gerichtsverfassungsgesetzes, des Civil- und Strafprocesses, sowie der Concursordnung und des Reichsstrafgesetzbuches; es folgen in gleicher Weise Gewerbeordnung, die Gesetze über den Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln, über Verkehr mit Arzneimitteln, ferner die Gesetze betr. die Haftpflicht, Kranken-, Unfall-, Alters- und Invaliden-Versicherung der Arbeiter, endlich das Gesetz betr. die Beurkundung des Personenstandes.

In den folgenden Abschnitten werden die Rechte und Pflichten des Arztes erörtert und die bestehenden Vorschriften über die ärztlichen Honorare (Taxen) für die Privatpraxis, wie über die Gebühren der Medicinalbeamten im Reich (Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige) und in den Einzelstaaten mitgetheilt.

Die Ausstattung des Werkes ist vortrefflich, was im Hinblick auf die frühere kleine Ausgabe von 1887 besonders hervorzuheben ist.

R. Wehmer (Berlin).

26. **Die Ernährung der Handweber in der Amtshauptmannschaft Zittau**; von Dr. Carl von Rechenberg. Gedruckt mit Unterstützung der Königl. Sächs. Gesellsch. d. Wissensch. Leipzig 1890. S. Hirzel. Gr. 8. 80 S. (1 Mk. 40 Pf.)

v. R. hat seine Untersuchungen in erster Linie auf Erhebungen gegründet, welche im J. 1885 über das Einkommen und die Lebenshaltung der Handweber in der Amtshauptmannschaft Zittau stattfanden. Diese Handweber arbeiten mit niedrigsten Löhnen, führen aber trotzdem im Allgemeinen einen wohlgeordneten Haushalt und ein zufriedenes Leben. Die Erhebungen wurden durch im Original wiedergegebene Fragebogen bewirkt, welche von den Gemeindevorständen nach Ausforschung der Familien ausgefüllt wurden. Von den etwa 8000 Personen wurden über 52 Familien die in Frage kommenden Verhältnisse ermittelt; doch waren für v. R.'s Zwecke nur 28 Fragebogen verwerthbar. Die hauptsächlichsten Nahrungsmittel der Weberfamilien sind Brot, Kartoffeln, Mehl, Butter, Milch und Kaffee, die Einnahmen der Familien betragen meist 300—400 Mark jährlich.

Dies vorausschickend bespricht v. R. den physiologischen Energiewerth dieser und der übrigen einschläglichen Nahrungsmittel, der verschiedenen Fleischarten, der gesalzenen Häringe, von Speck und sonstigen Fetten, Eiern, Hülsenfrüchten, Obst, Zucker, Kaffee nebst Surrogaten und einfachem Bier. Die Ergebnisse sind schliesslich in einer Tabelle zusammengestellt.

Es folgt ein Abschnitt über *Stoff- und Kraftwechsel der Handweberfamilien* und verschiedene Beispiele mit ziffermässigen Aufführungen, weiter ein solcher über die *mittleren physiologischen Energiewerthe der Nahrungsstoffe* in fleischarmer und gemischter Kost.

Weiter wird die *Grösse der Nahrungsaufnahme bei den Handweberfamilien* und des menschlichen Minimal-Nahrungsbedarfes im Allgemeinen erörtert. Dabei führt v. R. unter Anderem an, wie die Weberfamilien trotz ihrer qualitativ dürftigen Nahrung sich vollständig sättigen und wie ferner durch die bei ihrer Industrie ermöglichte stete Gegenwart der Ehefrau im Hausstande für Ordnung und Billigkeit Sorge getragen werde. Gleichwohl ist v. R. der Ansicht, dass *zu wenig* gegessen wird, was er unter Beibringung einschläglicher ziffermässiger Nachweise und Vergleichung mit ähnlichen darzulegen sucht.

Die *Art der Nahrung bei den Handweberfamilien* wird im nächsten Abschnitte dargelegt. Im Mittel

genoss das erwachsene Familienglied täglich 65 g Eiweiss, 49 g Fett und 485 g Kohlenhydrate = 2703 Calorien, wovon 47 g Eiweiss, 45 g Fett und 451 g Kohlenhydrate = 2461 Calorien verdaulich waren; das Nährstoffverhältniss war daher 8% Cal. Eiweiss, 17% Cal. Fett, 75% Cal. Kohlenhydrate. Die Kost ist also ausserordentlich eiweissarm (in Gefängnissanstalten werden z. B. 11% Cal. Eiweiss aufgenommen) und nähert sich in dieser Beziehung der Vegetarierkost (5% Calorien Eiweiss). Die Missernährung sei allerdings nicht hierdurch allein zu erklären, sondern auch darin zu suchen, dass die Kost zu wenig Anregung für den Geschmack biete, daher trete Sättigung früher ein, als es für den Körper zur genügenden Ernährung gut sei. Hier müsse also der Hebel zur günstigen Aenderung des Ernährungs- und Körperzustandes einsetzen.

Schliesslich wird die Handweberkost in Rücksicht auf ihren Preis unter Beibringung einschläglicher Tabellen und Vergleich mit anderen Kostarten der ärmsten Klassen besprochen. Hierbei zeigt sich ein erheblich günstigeres Ergebniss bei den Zittauer Arbeitern. Eine Leipziger Arbeiterfamilie lebe trotz höherer Ausgabe wegen unzweckmässiger Zusammensetzung der Nahrung schlechter, zumal rücksichtlich der Kinder. Ein Hauptnachtheil sei hierbei, dass die Frau ebenfalls auf Arbeit gehe, eine warme Mittagsmahlzeit daher wegfalle und auch die Frau für eine Abendmahlzeit eben so wenig ausreichend zu sorgen vermöge, wie für die Pflege der Wohnung und Bekleidung der Ihrigen.

Aus den Schlussfolgerungen sei Folgendes hervorgehoben:

„2) Durch die Untersuchung ist festgestellt, dass bei Preisen des Lebensunterhaltes, die zwischen denen einer Grossstadt und den billigen ländlichen stehen: a) eine Familie ohne Kinder mit 5000 Cal. (Reinwerth) an täglichem Nahrungsverbrauche mit 268 Mark jährlich die Ernährung und mit 397 Mark jährlich den gesammten Lebensunterhalt bestreiten kann, b) dass eine Familie mit 3 Kindern im Gesammtalter der Kinder von 22 Jahren mit 8000 Cal. an täglichem Nahrungsverbrauch die jährliche Ernährungsausgabe mit 379 Mark und die jährliche Ausgabe für den gesammten Lebensunterhalt mit 566 Mark zu decken vermag; beides zwar nicht mit behaglicher Auskömmlichkeit, jedoch ohne dass der Haushalt hohe Dürftigkeit, geschweige Elend zeigt, aber nur unter der Voraussetzung, dass die Frau ihrem natürlichen Berufe, Hausfrau zu sein, nicht durch dauernde Arbeit ausser dem Hause entzogen wird. In beiden Fällen entspricht der Nahrungsverbrauch dem verminderten Stoffzerfall eines schwächlichen Ernährungs- und Körperzustandes, der ohne Schädigung der Gesundheit zur Ausübung eines wenig Körperkräfte beanspruchenden Berufs zureicht, aber zu andauernd stärkerer Arbeitsleistung ungenügend ist. Bei kräftiger Ernährung aller Familienglieder, aber ebenfalls mässiger Arbeitsleistung des Mannes, würden dieselben Familien bei vermehrter Nahrungsaufnahme nach entsprechend geänderter Kostart: c) die kinderlose Familie mit 5700 Cal. täglichem Nahrungsverbrauch 316 Mark jährlich für Ernährung und 445 Mark jährlich für den gesammten Lebensunterhalt, d) die Familie mit Kindern mit 9300 Cal. täglichem Nahrungsverbrauch 515 Mark jährlich für Ernährung und 702 Mark jährlich für den Lebensunterhalt brauchen. e) Bei kräftiger Arbeitsleistung des Mannes, wie sie die Arbeit auf dem Felde oder entsprechend starke in einer Fabrik verlangt, würde zu diesen Zahlen ein ungefähres Mehr von hochgeschätzt 500 Cal. täglich, gleich 0.08 Mark täglich oder 29 Mark jährlich treten. f) Unter den Lebensverhältnissen einer Grossstadt würde für eine Arbeiterfamilie mit 3 Kindern im Gesammtalter der Kinder von 23 Jahren bei mittlerer Arbeitsleistung des Mannes mit 9600 Cal. täglichem Nahrungsbedarf der Familie die jährliche Ernährungausgabe bei guter Ernährung aller Familienglieder, aber Einschränkung im Fleisch-, Bier- und Branntweingenuss mit 574 Mark zu wünschen sein. Auch dies gilt nur unter der Voraussetzung, dass die Frau nicht dauernd täglich ausserhalb des Hauses beschäftigt ist.

4) Die Ernährung der Handweber ist derartig ökonomisch eingerichtet, dass eine Verbesserung der Kost ohne Vertheuerung unmöglich ist. Die verhältnissmässig billigste, vielleicht ausreichende einfachste Koständerung dürfte in einem Mehrverbrauche von Butter auf Brot und besonders zu den Kartoffeln bestehen. Die Nahrung würde energiereicher und zugleich schmackhafter werden. Würde ausserdem ein Theil der Kartoffeln, je nach Geschmack durch Speisen aus Mehl, Reis, Hirse, Gries, Graupen oder Erbsen, Bohnen, Linsen, mit reichlich Butter oder anderem Fett zubereitet, ersetzt (ein Rath, der freilich zumeist an der Nichtbefolgung scheitern dürfte), so wäre hiermit nach Lage der Verhältnisse erschöpft, was zur ergiebigen Besserung der Kost unter Berücksichtigung der Billigkeit gerathen werden könnte.

7) Ebenso wie der Bier- und Branntweingenuss, ist auch der Fleischverbrauch sehr häufig die Ursache, dass die behagliche Auskömmlichkeit einer Familie gestört wird, und zwar nicht nur bei dem Arbeiterstande, sondern kaum minder bei dem Mittelstande. Das Fleisch gehört zu den theuersten Nahrungsmitteln. Sein Genuss ist nicht absolut nothwendig für die Ernährung des gesunden Menschen. Kann es auch für Massenernährung kaum entbehrt werden, so ist jedoch seine Verwendung als gewöhnliches Nahrungsmittel im Haushalte einer Familie nur dann und in soweit berechtigt, als nicht nothwendige Bedürfnisse des Lebens darunter leiden."

v. R. schliesst mit dem Hinweise, wieviel Un-

tersuchungen zur Feststellung einer rationellen Ernährung der Hausthiere, besonders in den agricultur-chemischen Versuchsstationen, und wie wenig rücksichtlich der Ernährung des Menschen gemacht würden. Er wünscht daher ausser den physiologischen, durch den Lehrzweck zu sehr abgezogenen Anstalten, die Einrichtung solcher, die ohne jeden Lehrzweck ausschliesslich dazu bestimmt seien, die Ernährung des Menschen zu studiren [was nach Auffassung des *Ref.* über das Ziel hinausgeschossen ist]. R. Wehmer (Berlin).

27. **Handwörterbuch der gesammten Medicin**; herausgeg. von Dr. A. Villaret. II. Band. 2. Hälfte. Stuttgart 1891. F. Enke. (Compl. 48 Mk.)

Verhältnissmässig rasch ist die schwierige Unternehmung V.'s durchgeführt worden. Wir können der letzten Abtheilung des Werkes gegenüber nur die Anerkennung wiederholen, die wir den ersten gegenüber ausgesprochen haben. Die Ausstattung des Buches ist vortrefflich. Das Verhältniss der einzelnen Artikel zu einander ist gewahrt. Der grösste Vorzug der Ausführung besteht in der consequenten Berücksichtigung der Etymologie und der fremdsprachlichen Synonyma. Ueber den Inhalt kann natürlich bei dem Wechsel der Verfasser kein Urtheil abgegeben werden, doch macht es den Eindruck, als ob auch eine gewisse inhaltliche Gleichartigkeit erzielt worden wäre, die Ausführungen haben in der Mehrzahl einen so zu sagen norddeutschen Charakter. Auch ein Nachtrag ist beigegeben. Derselbe enthält einen Aufsatz über das Tuberkulin, der vielleicht bei der Unfertigkeit der Angelegenheit besser weggeblieben wäre. Redaktion.

28. **Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien vom Jahre 1889.** Im Auftrage des hohen k. k. Ministeriums des Innern veröffentlicht durch die Direktion dieser Anstalt. Wien 1890. Verlag der Anstalt. Gr. 8. 440 S.

Im Berichtsjahre waren an der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung, welche unter Direktion des San.-Rath Dr. Ullmann stand, folgende Primarärzte thätig: DDr. Doc. Englisch, Prof. Hofmokl, Koller, Kiemann, Mader, Doc. Mraček und Doc. Neusser, welcher die erledigte I. medicinische Abtheilung erhielt. Als Prosektor fungirte Ober-San.-Rath Prof. Weichselbaum und als Leiter des Ambulatorium für Ohrenleidende Prof. Jos. Gruber. Bei einem Belegraume von 860 Betten wurden einschliesslich der Kinderspitäler 9519 Kr. an 261413 Verpflegungstagen behandelt. Ausserdem wurden 4469 Kr. in den verschiedenen Ambulatorien behandelt.

Der Bericht enthält in üblicher Weise Zusammenstellungen über Krankenbewegung, Art der Erkrankungen, Heilergebnisse, Verpflegung, Beköstigung, ökonomische Gebahrung u. dergl., sowohl während des Berichtsjahres, als auch einzelne kurze Vergleichsübersichten aus den letzten 25 Jahren. Es folgt eine grosse Anzahl werthvoller interessanter Krankengeschichten und kleinerer Abhandlungen. Von den beigegebenen 4 graphischen Tafeln ist besonders eine über die Schwankungen der monatlichen Heilungspercente im letzten Decennium bemerkenswerth.

R. Wehmer (Berlin).

29. **Einundzwanzigster Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums im Königreich Sachsen auf das Jahr 1889.** Leipzig 1890. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 332 S.

In bekannter Pünktlichkeit ist der 21. Jahresbericht erschienen. Die Einleitung erwähnt die im Berichtsjahre ergangenen reichs- und landesgesetzlichen Bestimmungen.

Das Collegium hat eine Plenarversammlung am 25. Nov. 1889 abgehalten. In derselben wurden die Anträge Hankel „auch für Geschlechtskranke sollen die Verpflegbeiträge in Krankenanstalten durch die Krankenkassen bezahlt werden“ und „ärztliche Untersuchung der Schulkinder vor Eintritt in die Schule betreffend“ angenommen, bez. abgelehnt und dafür andere Fassung gewählt, der Antrag Neubert „auf Beschleunigung und Abänderung der Berichte der Krankenkassen durch das statistische Amt des deutschen Reiches“ wurde angenommen, aber vom Ministerium aus formalen Gründen nicht berücksichtigt. Das Hauptinteresse wurde von einem, den Entwurf des bürgerlichen Gesetzbuches für's deutsche Reich betreffenden Antrag des Land.-Med.-Coll. in Anspruch genommen. Nach langem, sehr eingehendem Vortrage des Referenten und sorgfältiger Erörterung beschliesst das Collegium folgende Fassungen zu beantragen.

§ 28. „Eine Person, welche an Geisteskrankheit oder an Geistesschwäche leidet, kann entmündigt werden. Ist Genesung von der Geisteskrankheit erfolgt, so ist die Entmündigung wieder aufzuheben. *Eventuell:* eine Person, welche wegen Geisteskrankheit oder Geistesschwäche unfähig ist, für sich und ihr Vermögen gehörig zu sorgen, kann entmündigt werden. Hört der im 1. Absatz bezeichnete Zustand auf, so ist die Entmündigung wieder aufzuheben.

§ 1739. Ein Volljähriger, welcher durch seinen körperlichen Zustand ganz oder theilweise verhindert ist, seine Vermögensangelegenheiten zu besorgen, kann zur Besorgung u. s. w. einen Pfleger erhalten. Die Anordnung der Pflegschaft soll nur mit Einwilligung des Verhinderten erfolgen, es sei denn, dass eine Verständigung mit demselben nicht möglich ist.

§ 64. Eine Person, welche im Kindesalter steht, ist geschäftsunfähig. Dasselbe gilt von einer Person, welche, wenn auch nur vorübergehend, in einem Zustande von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit sich befindet.

§ 708. Hat eine Person, während sie sich in einem Zustande von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, einem Anderen einen Schaden zugefügt, so ist sie hierfür nicht verantwortlich. Sie ist jedoch für den Schaden verantwortlich, wenn Bewusstlosigkeit oder krankhafte Störung der Geistesthätigkeit durch selbstverschuldete Betrunkenheit herbeigeführt war.

Endlich sei noch vorzuschlagen, dass im Buche I,

dem Abschn. 2, Tit. 3 ein neuer Paragraph eingefügt werde, der es gestattet, Trunksüchtige unter gewissen Bedingungen zu entmündigen. Das Collegium bezeichnet diesen letzten Vorschlag wohl mit Recht als praktisch wichtigsten. Die Fassung des letzten Juristentags „eine Person, welche in Folge von Trunkenheit" u. s. w., könne nicht als gleichbedeutend mit Trunksucht gelten.

In den 20 gewöhnlichen, bez. besonderen Commission-Sitzungen wurde über 32 Gegenstände der öffentlichen Gesundheitspflege berathen: Beihülfe zur Errichtung einer privaten Lehranstalt für naturgemässe Bekleidung des menschlichen Fusses; Errichtung eines bakteriologischen Laboratorium (vom Ministerium zur Zeit abgelehnt); Nothwendigkeit von Maassregeln gegen Verbreitung infektiöser Krankheiten (Desinfektionsapparat); Sterilisiren gebrauchter Verbandwatte vor dem Wiedergebrauche; Krankentransporte; Anzeigepflicht für Typhus und Diphtherie; Schliessung der Bordelle — widerrathen, aber vom Ministerium des Innern verfügt, „weil die behaupteten Gefahren in vollem Umfange nicht erwiesen seien, weil der Widerspruch zwischen dem allgemein herrschenden Sittlichkeitsgefühl und der staatlichen Autorisation der Prostitution zu gross wäre, weil § 180 des Reichsstrafgesetzbuches entgegenstände und weil Beschwerden aus der Nachbarschaft entgegenständen". Glycerin-, Salicylsäure-, Zuckercouleur-Zusatz zum Bier wurde weniger als gesundheitsschädigend, denn als das Publicum täuschend verboten, dafür Klären durch Buchenholz- und Haselholzspähne und Filtrirapparate empfohlen; Trinkwasserbrunnen auf dem Lande wurden empfohlen als Tiefwasserbrunnen mit Vorrichtungen gegen die Möglichkeit, Oberflächenwasser aufzunehmen, Schöpfbrunnen u. Wasserschrote verboten; bleihaltige Fussbodenanstriche in Schulen verboten, weil nach Versuchen Blei abgetreten und dem Staub beigemischt wird, durchschnittlich 0.0023 auf dem Quadratmeter. Ferner wurden besprochen die Ausgabe der neuen Pharmakopöe in deutscher Sprache mit lateinischen Ueberschriften, die Bildung einer Innung von Zahnkünstlern (unter gewissen Einschränkungen befürwortet), die Errichtung eines Lehrstuhls für forensische Medicin an der Landesuniversität (empfohlen), die medicinische Fakultät hatte dem entgegen praktische Curse nach vollendetem Universitätstudium in Verbindung mit der Vorbereitung für die bezirksärztliche Thätigkeit nach bayrischem Muster empfohlen. Endlich war noch über 14 Gegenstände der öffentlichen Rechtspflege (darunter 11 Obergutachten) zu beschliessen, 9 Aerzten die staatsärztliche, 61 Hebammen aus der Dresdner Frauenklinik die Hebammen-Prüfung abzunehmen, 8 Staatsanstalten waren zu besuchen und darüber Befundberichte an das Ministerium zu erstatten und 88 von den Staatsanwaltschaften eingesandte Sektionsprotokolle zu prüfen (51 tadellos).

*Bezüglich A. der öffentlichen Gesundheitszustände.* 1) Sterblichkeits- und Krankheitszustände im Allgemeinen insbesondere, bez. *der Sterblichkeit*, hebt der Bericht hervor, dass 1889 günstig war durch seine Gesammtsterblichkeit von nur 26.99‰ bei der hohen Geburtenziffer von 44.38‰; nur der Reg.-Bez. Leipzig zeigt höhere Zahlen; von den 27 Amtshauptmannschaften sind 15 unter, von den 27 Städten über 8000 Einwohner 14 unter dem Durchschnitt. Hainichen und Leipzig 20.17 und 20.53‰, Zschopau 36.37‰. Freilich ergiebt sich ein anderes Bild, wenn man die Säuglingssterblichkeit (11—12‰) ausschaltet und wenn man die Sterblichkeit in Vergleich mit der Geburtenziffer betrachtet. Das Säuglingsalter zeigte überhaupt etwas höhere Sterblichkeit als in den 2 Vorjahren, aber geringere als 1886. Bei 48.75% von 89966 Sterbefällen war die Todesursache ärztlich beglaubigt, nahezu wie in den Vorjahren und auch wie in ihnen am geringsten im 1., am meisten zwischen 10. und 50. Lebensjahre, am wenigsten bei Masern und Keuchhusten, am meisten bei Kindbett, Typhus, Krebs, seltner bei Lungenschwindsucht, in Stadt Leipzig 100%, am spärlichsten in den höher-erzgebirgischen, voigtländischen und lausitzer Medicinal-Bezirken.

Die epidemischen Kinderkrankheiten und der Typhus sind beträchtlich seltener gewesen als früher. Merkbar ist die Zunahme für Krebs (rund 3% der Todesursachen) vom 5. Jahrzehnt bis in's höchste Greisenalter. An Pocken sind 71 Erkrankungen mit 7, bez. 8 Todesfällen gemeldet, wahrscheinlich davon aber 19 Fälle als Varicellen abzuziehen, insgesammt in den letzten 4 Jahren 396 Erkr. und 49 Todesf., Ungeimpfte 107 erkr., 40 gest. Geimpfte 260 erkr., 8 gestorben. Geimpft wurden 99779 Erstimpflinge mit rund 100% Erfolgen, wiedergeimpft 78575 mit 88.2—99.8% Erfolgen, zurückgestellt 1.5% Erst-, 0.4% Wiederimpflinge. Entzogen blieben 16.5 Erst-, 1.4% Wiederimpflinge. Fast ausschliesslich (excl. 196mal) wurde Animallymphe aus sächsischen Instituten verwandt, von 123 Kälbern. Bemerkt wurden bei Thierlymphe häufig Masern-, Scharlach- oder Prurigo-ähnliche Exantheme, häufig auch Späterysipele, sei es in Folge der vermehrten Schnittzahl oder der allgemeineren Verwendung von Wollwäsche oder häufigeren Kratzens bei Revaccinirten.

Masern haben in einzelnen Bezirken ausgebreitet, aber überall gutartig geherrscht, gar nicht im Bezirke der Elbe und mit wenigen Ausnahmen im Reg.-Bez. Leipzig. Scharlach war vereinzelt epidemisch, sporadisch öfter, ausdrücklich 13mal aus Lehrerfamilien erwähnt. Das Letztere gilt auch von Croup und Diphtherie. Diese, obschon seit 5 J. im Rückgange, zeigt doch, wo sie auftritt, auch in hygieinisch tadellosen Orten oder Wohnungen, grosse Gefährlichkeit. Der Keuchhusten, freilich nur selten direkt an die Bezirksärzte gemeldet, bestätigt auch im Berichtsjahre die alte Erfahrung, dass er nach Ablauf ausgebreiteter Masernepidemien im nächsten oder zweitnächsten Jahre epidemische Ausdehnung gewinnt. Der Unterleibstyphus zeigt nur zerstreute, unter sich nicht nachweisbar zusammenhängende Epidemien an wenig volkreichen Orten, einige Male entstanden durch Einschleppung von aussen, einige Male durch Eindringen fauliger Stoffe (Abtrittsjauche, Typhusstühle) in den Untergrund von Erdgeschosswohnungen, 1mal durch Düngen von Wiesen mit Stalljauche, einige Male im Anschlusse an eine akute Fleischvergiftung (Löbtau), einige Male an starke Brunnenverunreinigung, andere Male vermuthlich durch Lebensmittel, welche aus Typhusherden der Nachbarschaft stammten, bez. in Krankenstuben aufbewahrt gewesen waren, verschleppt. Von Genickkrampf sind

11 Fälle, meist aus grösseren Krankenhäusern, dergl. von Ruhr in Sa. 28 gemeldet, Varicellen fehlten, Wechselfieber sporadisch, Parotitis epidemisch in 3 Dörfern eines Erzgebirgbezirks, follikuläre Bindehautentzündung in mehreren Orten. Von Kindbettfieber und anderen Wochenbettkrankheiten sind die infektiösen Formen mehr als in den Vorjahren zur Anzeige gelangt. Ein merkbarer Einfluss der Antisepsis ist nicht zu erkennen.

Von Epizootien ist nur Trichinose aus 1 Orte mit 41 Fällen erwähnt, von Milzbrand 331 Gehöfte in 309 Orten mit 358 Rindern und 10 Menschen mit 1 Todesfall. Tollwuth: 11 gebissene aber nicht erkrankte Menschen, 28 tollwüthig getödtete Thiere, 52 verdächtig getödtete und 4 verendete.

*B. Oeffentliche Gesundheitspflege.*

Aus dem Capitel „Nahrungsmittel und Getränke" sei mit Uebergehung der Einzelheiten aus den einzelnen Schlachthäusern im Lande hervorgehoben, dass die durch sie ermöglichte genaue Controle der Schlacht-Thiere für den Verbrauch ein werthvolles Fleisch verbürgt, welches durch die Errichtung der „Freibank" auch minderbemittelten Kreisen zu Gute kommt und dass die Producenten gegen die Schäden aus der strengeren Fleischbegutachtung durch eine in Vorbereitung begriffene Viehversicherung sich zu schützen beginnen, dass also die medicinalpolizeilichen Maassnahmen auf diesem Gebiete greifbare hygieinische und volkswirthschaftliche Vortheile gezeitigt haben. Von verzeichneten Erkrankungen durch genossene Fleischtheile sei auch für weitere Kreise der Cottaer Fleischvergiftung Erwähnung gethan.

In Cotta bei Dresden waren durch den Genuss von Fleisch einer wegen Euterentzündung geschlachteten Kuh, welches bei der Beschau sich als unverdächtig erwiesen hatte, 137 Personen an heftigen Verdauungsstörungen und grosser Hinfälligkeit erkrankt und 4 gestorben, davon 2 bereits stark an Tuberkulose erkrankt gewesene Männer. Bei der Sektion waren die Eingeweide von Fäulniss angegangen gewesen, die grösseren Gehirngefässe theilweise blutreich. Das Gehirn blutreich, wässrig durchtränkt, die Lunge fest, dicht, luftleer, dunkelroth, theilweise angewachsen u. s. w. Die kleinsten Schlagadern der einzelnen Organe, ausser in den Lungen, waren amyloid entartet.

Prof. Neelsen fand in den Leichentheilen zahlreiche (Fäulniss-) Bakterien, die erst nach dem Tode im Körper sich verbreitet hatten, einmal in der Cultur kurze, dem Gärtner'schen Bacillus enteritidis ganz ähnliche Stäbchen neben Proteus und Heubacillus. Prof. Gärtner in Jena hat im Cottaer Fleische die Blutgefässe frei von Bacillen, aber zwischen den Muskelfibrillen vereinzelte oder in Ketten, bez. Nestern zusammenliegende Bakterien gefunden (in den durch ihn berühmt gewordenen Frankenhauser Fällen waren die Gefässe vollgestopft mit Bacillen, deren aber keine im Fleische). Aus dem Herzblute, der Milz, dem Darm erlangte er dieselben Mikroorganismen in Reincultur. Wegen des Fehlens der Bacillen in den Gefässen hält sich Prof. Gärtner nicht für berechtigt, aus dem blossen bakteriologischen Befunde auf einen Uebergang des Bacillus vom Rinde auf die Verstorbenen zu schliessen. Dahingegen hat man nach Neelsen's Ausspruche es mit der (beiläufig häufigeren) Form von Fleischvergiftung zu thun, bei welcher durch an sich nicht schädliche Fäulnisserreger im Fleische des geschlachteten Thieres Gifte (Neurin, Cholin, Neuridin, Trimethylamin u. s. w.) gebildet werden. Ihre Aufnahme vom Darm aus erzeugt Krankheit, selbst Tod, ohne besondere anatomische Veränderungen in der Darmschleimhaut oder anderen Körperorganen. Diese Giftwirkung ist dann meist weniger intensiv, weil das Gift nicht durch Vermehrung der Bakterien im Körper reproducirt wird [hierher gehörten die Chemnitzer Vergiftung vom J. 1887, die Nauwerk'sche von 1886 und die Cottaer von 1889]. Anders ist die Form, bei der sich die infektiösen Bakterien schon während des Lebens im Blute verbreiten: die im Fleische enthaltenen Bakterien vermehren sich im Darme des Menschen und dringen von da in das Blut ein, daher ausgedehnte Blutungen im Darme [die Frankenhauser Vergiftung des Prof. Gärtner und die von Huber genau erörterte Wurzener Vergiftung von 1878]. Prof. Johne in Dresden spricht sich auf Grund mikroskopischer Untersuchungen am Cottaer Fleische und wiederholter Cultur- und Verfütterungsversuche dahin aus, dass es sich bei der Cottaer Vergiftung um den Bacillus enteritidis Gärtner gehandelt habe. Er hält denselben für einen mächtigen Entzündungserreger, der bei der Kuh die Mastitis, und in deren Fleische Giftstoffe erzeugt habe, welche die Erkrankung der Menschen bedingten. Ob der Mikroorganismus bereits bei Lebzeiten des Thieres in dessen Fleisch und Blut enthalten gewesen oder erst nachträglich hineingelangt sei, hätten seine Versuche nicht mit Sicherheit ergeben.

Aus der Bau- und Wohnungspolizei, die wie stets, dem Bezirksarzte Leipzigs ganz erhebliche Arbeitslast brachte (aus Stadt und Land über 4000 Registrandennummern), sei auf dessen Empfehlung ganz besonders hingewiesen, Strassen nicht sowohl in den Haupthimmelsrichtungen anzulegen, sondern in einem Winkel von 45° mit diesen, damit die Häuserreihen thunlichst von hinten und vorn besonnt würden.

In den übrigen Capiteln begegnen wir dem alljährlich Wiederkehrenden. Von hervorragendem oder allgemeinem Interesse erscheint keines.

Bezüglich der statistischen Verhältnisse in den Staats- und Strafanstalten sei auf das Zahlenwerk des Originals verwiesen.

Der III. Abschnitt endlich *„Heilpersonal und Heilanstalten"* lehrt eine abermalige Zunahme der Aerzte von 1162 auf 1221 (gest. 59) und Verminderung der Wund- und Zahnärzte von 57 auf 51; die Gesammtsumme betrug also am 1. Juni 1890 1272 (528 in den drei grösseren Städten, gest. 37, 693 im übrigen Lande, gest. 22). Apotheken gab es 270 (eingegangen 4); 91 wurden revidirt, nur 4 mit genügendem, die anderen mit vorzüglichem oder gutem Erfolge, daneben 9 ärztliche Hausapotheken. Hebammen gab es 1773 (1:2000 Einw.). Während die Apotheker zu Klagen von nur geringer Bedeutung Anlass gaben, wurden über die Hebammen in der Mehrzahl der Bezirke Klagen erhoben, 6mal sogar Anklagen wegen fahrlässiger Tödtung mit 2 Verurtheilungen; öfters mussten Geldstrafen verhängt werden, wegen unterlassener Anzeigen von Puerperalfiebern, gleichzeitigem Uebernehmen schwerer Entbindungen, zeitigem Verlassen der Entbundenen, ungebührlichem Benehmen gegen die Geburtshelfer, mangelhafter Desinfektion u. s. w. Bezüglich der Hebammenunterstützung ist Leipzig allen Bezirken voran (4200 Mk. Unterstützungen!). Privatentbindungsanstalten werden wenig benutzt.

Von 104 Krankenanstalten liegen Berichte vor.

Danach sind insgesammt 35663 Kr. mit 1152687 Verpflegtagen in 5598 Betten verpflegt worden. Die Benutzung der Anstalten und Betten ist aber eine sehr ungleiche gewesen. Auch das Berichtsjahr scheint die Annahme zu bestätigen, dass kleine Anstalten mit wenig Betten als Bedürfniss nicht anzusehen sind, weil sie wenig, wenig über $^1/_4$ Jahr im Jahre, voll benutzt sind und sonach den Aerzten nur ungenügendes Beobachtungsmaterial liefern. Die allgemeine Sterblichkeit in den Anstalten betrug wie im Vorjahre 9.7% (Schwindsucht 24.4%, Diphtherie 9.8%, bösart. Tumoren 7%).

Von den Privatanstalten erwähnt der Bericht die stetig wachsende Driver'sche Anstalt für Lungenkranke in Reiboldsgrün (durchschnittlich 5—600 Kr. mit 13.66% Heilungen, 28% bedeutenden, 28.6 einfachen Besserungen, 4.52% Todesfällen), die Genesshäuser der Leipziger Ortskrankenkasse zu Gleesberg bei Schneeberg und Förstel bei Schwarzenberg, die Heilbäder zu Elster mit einer Frequenz von 5642 Besuchern, worunter 4298 Kurgäste sich befanden, und zunehmender Benutzung der Moorbäder, das Bad zu Pausa-Linda mit 180 und 200 Kurgästen und reichlicher Moorbenutzung, das Bad zu Oppelsdorf bei Zittau mit 693 Besuchern, Schandau mit 3290 Besuchern (166 mehr als 1888 bei annähernd gleicher Zahl von verabreichten Bädern). Gut besucht waren auch Einsiedel (Med.-Bez. Freiberg), das Hedwigbad in Chemnitz, das Staupitzbad in Döbeln, gering die Badeanstalten in Freiberg und das Bad Mildenstein in Leisnig.

Wegen der zahlreichen interessanten Einzelheiten, durch die sich der Bericht wie bekannt in hohem Grade auszeichnet, müssen wir auf das Original verweisen. B. Meding (Dresden).

30. **Sechster Jahresbericht** *des Stadt-Physikates über die Gesundheits-Verhältnisse der k. Hauptstadt Prag für das Jahr 1887.* Erstattet von Dr. Heinrich Záhoř, Stadtphysikus, k. k. San.-Rath. Prag 1890. Im Verlage der Gemeinderenten d. k. Hauptstadt Prag. 8. IV u. 416 S.

Der vorliegende Bericht, gleich den früheren durch vortreffliche Ausstattung ausgezeichnet, zerfällt wie seine Vorgänger in 14 Abschnitte, welche sämmtlich mit grosser Klarheit und Uebersichtlichkeit abgefasst sind und zahlreiche für die med. Statistik beachtenswerthe Bemerkungen darbieten. Der Inhalt einer grössern Anzahl derselben ist jedoch ganz vorwiegend von örtlicher Bedeutung; wir werden daher auch dieses Mal nur auf diejenigen genauer eingehen, welche Mittheilungen von allgemeinerer Wichtigkeit enthalten.

*Abschnitt I.* In dem Berichte über die *Gesundheits-Verhältnisse* kommt, nach einer Uebersicht der meteorologischen Verhältnisse, zunächst die *Morbidität* zur Sprache, und zwar namentlich in Bezug auf die *Infektionskrankheiten.* Von denselben kamen Scharlach, Diphtheritis und Blattern in ziemlich gleich hoher Häufigkeit, am seltensten die Masern, der Typhus in der gewöhnlichen Zahl zur Beobachtung. An *Blattern* kamen 508 Erkrankungen (einschl. 33 F. von Variolois und 117 F. von Varicella, 2.61‰ der Gesammtbevölkerung) vor. In Bezug auf die Impfung, deren Ausübung immer noch zu wünschen übrig lässt, ist zu erwähnen, dass die grosse Zahl der ungeimpften Kinder, welche die Kinderbewahr-Anstalten besuchen, den Antrag auf obligatorische Impfung von Seiten des Stadtphysikates veranlasste, welcher jedoch nicht definitiv erledigt wurde.

Die *Mortalität* im Allgemeinen betrug 6261 Pers. (4810 einheimische, 1451 ortsfremde) = 35.18‰ der Gesammtbevölkerung. — An Krankheiten der *Respirationsorgane* starben 1509 Pers. (31% der Gesammtsterblichkeit), darunter 1018 an *Tuberkulose* = 67% (21.16% der Gesammtsterblichkeit). Von den Infektionskrankheiten zeigten nur Diphtherie und Croup eine hohe Sterblichkeit (279 Todesfälle auf 596 Erkrankungen); unter den 99 an Variola Verstorbenen befanden sich nur 6 mit Sicherheit Geimpfte. Dem Berichte über Morbidität und Mortalität sind, ausser zahlreichen Tabellen, 6 farbige Tafeln beigegeben, welche das Auftreten der betr. Krankheiten nach den einzelnen Theilen der Stadt Prag veranschaulichen.

*Abschnitt II.* Unter dem Titel *Hygieine der Wohnungen* werden ausser den zahlreichen an diesen selbst nachgewiesenen Mängeln auch solche an Kanälen, Senkgruben, Düngergruben, Aborten, Pissanstalten, Kellern und Hofräumen besprochen. Die gemachten Mittheilungen geben einen sehr rühmlichen Beweis für die Sorgfalt und Strenge, mit welcher dieser so wichtige Theil der Gesundheitspolizei gehandhabt wird. Auffallend ist die Anzahl der finstern und überfüllten Wohnungen, welche zum Einschreiten der Behörden Veranlassung gegeben haben.

*Abschnitt III. Hygieine der Gewerbe.* Die in diesem Abschnitte enthaltenen Mittheilungen betreffen die Loh- und Weissgerberei, die Aufbewahrung von Rohhäuten und deren Verkauf (die sogen. Arsenikkipse enthalten nur Spuren von Arsenik in ihrer Masse, der beim Ausklopfen sich entwickelnde Staub ist frei davon), die Reinigung und Aufbewahrung von Federn, das Auskochen von Unschlitt und Schweinefett bei der Seifensiederei, die Rosshaarspinnerei, die Zubereitung von rohen Gedärmen, die Ableitung der Schmutzwässer aus einer Fabrik von chemischen Farben, Tinten und Lacken, sowie endlich die Belästigung durch Rauch und Dämpfe bei Bäckereien und Brauereien. Die betreffenden, grösstentheils sehr eingehenden Gutachten nehmen selbstverständlich namentlich auf örtliche Verhältnisse Rücksicht, erscheinen aber auch für weitere Kreise von Wich-

tigkeit, so dass die Einsicht derselben im Originale empfohlen zu werden verdient.

*Abschnitt IV—VII* behandeln die *Controle der Nahrungsmittel und der Gebrauchsgegenstände, das Trinkwasser, die Kanalisation und die Schlachtbänke,* und zwar lediglich mit Bezug auf örtliche Verhältnisse. Aus dem Inhalte der einzelnen sei zunächst die beachtenswerthe Einrichtung hervorgehoben, dass die Obstverkäufer bei empfindlicher Strafe verpflichtet sind, bevor sie ihre Waare zum Verkauf auslegen, die verfaulten und angefaulten Stücke herauszusuchen und zu beseitigen. Der Vorschlag, anstatt der gebräuchlichen Kanalverschlüsse, welche die Ventilation erschweren und üble Ausdünstungen in den Wohnungen hervorrufen, Holzkohlenfilter zu verwenden, wurde abgelehnt, da solche Filter wegen der Nothwendigkeit, die Kohle sehr häufig zu erneuern, zu kostspielig sind. Auch die Verhandlungen über die Errichtung von Schlachtbänken enthalten mancherlei Bemerkungen von allgemeiner Bedeutung.

*Abschnitt VIII. Schulen.* Besonders hervorzuheben ist die ärztliche Untersuchung von Schulkindern. Dieselbe wurde eingehend bei den zwei Schulen besuchenden Knaben in Hinsicht auf Wachsthum und Entwickelung, sowie Ernährung des Körpers, Farbe des Auges und Sehschärfe, Gehörschärfe, Farbe und Beschaffenheit der Haare und der Haut, Fehler der Wirbelsäule, überstandene oder bestehende Krankheiten, Vaccination und Revaccination, sowie Geeignetheit zum Turnen ausgeführt. Das Ergebniss entspricht im Ganzen dem bei solchen Untersuchungen überhaupt erhaltenen. Auch hier wurde eine erhebliche Zunahme der Myopie und entsprechende Abnahme der Hyperopie, ebenso wie eine Zunahme der Verkrümmung der Wirbelsäule in den höheren Klassen nachgewiesen. Erheblich war ferner die Zahl der schlecht genährten Schüler, und zwar wird hervorgehoben, dass Ernährung, Entwickelung der Muskulatur, Wachsthum, Brustumfang, Jahreszunahme des Körpergewichts bei den Schülern mit *blondem* Teint geringer gefunden worden sei, als bei solchen mit *dunklem,* während bei dunkelfarbiger Haut eine grössere Neigung zu Hautkrankheiten sich kundgab. Die Zahl der zum Turnen nicht geeigneten Kinder betrug nur 4.84%. — Der hierauf folgende Bericht über das Ergebniss der ärztlichen Untersuchung der öffentlichen Volks- und Bürgerschulen, der Privatschulen und der Kinderbewahr-Anstalten eignet sich nicht zu einem Auszuge. Eine unter der etwas eigenthümlichen Ueberschrift „die hungernden Schulkinder" gegebene Mittheilung über die Schulkinder, welchen wegen Armuth der Eltern von Seiten der Gemeinde Kost oder Kleidung, bez. Beides verabreicht worden ist, liefert einen rühmlichen Beweis für die Sorgfalt, welche die Gemeinde diesem wichtigen Theile der Schulhygieine widmet. Die Ergebnisse der Feriencolonien werden als sehr günstig geschildert.

Die *Abschnitte IX—XIV* enthalten Mittheilungen über *Leichenkammern, Begräbnisse und Friedhöfe, den öffentlichen Sanitätsdienst* (Zahl der Sanitätspersonen, Thätigkeit des Physikates und der Bezirksärzte, Aufsicht über den Gifthandel, Krankenhäuser, Hebammen), ferner Berichte aus den unter städtischer Aufsicht stehenden *Kranken- und Humanitäts-Anstalten,* über die Ausführung der *Desinfektion* mit besonderer Berücksichtigung des *Thursfield*'schen Apparates, über das *Veterinärwesen,* sowie endlich *Normalien,* d. h. amtliche Erlasse der Staats- und Gemeinde-Behörden. Dieselben zeugen sämmtlich für die grosse Beachtung, welche dem öffentlichen Gesundheitswesen in Prag zu Theil wird, sowie für die Umsicht und den Eifer der betr. Medicinalbeamten.

Aus dem reichen Inhalte der betr. Abschnitte seien nur folgende Einzelheiten hervorgehoben. Nach den Angaben über das *Hebammenwesen* gab es im Berichtsjahre 256 Hebammen in Prag, welche zu 4089 Geburten gerufen wurden. Geburten von einem Kinde kamen 4027mal, Zwillingsgeburten 60mal, Drillingsgeburten 2mal vor. Unter den im Ganzen geborenen 4153 Kindern befanden sich 3870 lebend-, 283 todtgeborene; ärztliche Hülfe war bei 422 Geburten erforderlich. Den Hebammen ist es streng untersagt, todtgeborene Leibesfrüchte, namentlich nach Abortus oder frühzeitiger Geburt, in die Wohnung des Bezirksarztes behufs der Leichenschau zu bringen, dieselbe hat vielmehr an dem Orte stattzufinden, wo sich das betr. Kind befindet.

Unter den zahlreichen behördlichen Erlassen erscheint eine sehr klare Bestimmung des Begriffs *„Zahntechnik"* erwähnenswerth. Nach derselben kann nur die Herstellung künstlicher Zähne und der Handel mit solchen als ein freies Gewerbe im Sinne der Gewerbeordnung betrachtet werden. Die Erlaubniss zur Ausübung der Zahntechnik, welche als ein integrirender Theil der Zahnheilkunde zu betrachten ist, darf nicht mehr durch einen Gewerbeschein ertheilt werden. Den auf Grund einer Concession oder eines Gewerbescheins zur Zeit noch zur Verfertigung künstlicher Zähne oder Gebisse berechtigten Technikern sollen Operationen im Munde des Menschen nicht gestattet, vielmehr die Anfertigung solcher Ersatzstücke des menschlichen Gebisses durch dieselben nur auf Bestellung eines Zahnarztes zulässig sein. Sehr beachtenswerth erscheinen ferner die Vorschriften zur Feststellung der Diagnose bei zweifelhaften Erkrankungs-, bez. Todesfällen von *Cholera* mittels der bakteriologischen Untersuchung der Darmentleerungen Erkrankter und des Dünndarminhaltes Verstorbener (S. 393), sowie über die bei ausseramtlichen *Leichenöffnungen* und bei gewissen Operationen an der Leiche zu beobachtenden Vorsichtsmaassregeln (S. 400). Beide würden jedoch nur bei wörtlicher Wiedergabe verständlich sein, weshalb auf das Original verwiesen werden muss. Endlich möge noch in Bezug auf den Handel mit

Genussmitteln ein geniessbares Kinderspielzeug, die *„Traganth-Trompetchen“*, erwähnt werden, welche ein tönendes Messingplättchen einschliessen. Der Vertrieb derselben ist untersagt worden, da sie mit gesundheitsschädlichen Substanzen gefärbt sind und bei Erweichung im Munde in Folge des Verschluckens des Messingplättchens ein Nachtheil entstehen könnte.

Schliesslich sei noch der Wunsch ausgesprochen, dass der geehrte Vf. beim nächsten Berichte in der Lage sein möge, auch über das Verhalten der *Prostitution,* bez. der *Syphilis* in Prag Mittheilung zu machen. Aus einer so volkreichen Stadt wäre sicher ein werthvoller Beitrag zur Klärung dieser gegenwärtig so vielfach erörterten Frage zu erwarten. Winter.

---

# Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

**Sitzung am 24. Februar 1891.**

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

*Verhandlung über die Behandlung der Tuberkulose nach Koch.*

Herr Tillmanns gab zunächst einen kurzen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der *Koch*'schen Behandlungsmethode der Tuberkulose, besprach die Art und Darstellung des Mittels („Tuberkulin“), sowie seine Wirkung und kritisirte die bis jetzt vorliegenden Mittheilungen bezüglich des *diagnostischen* und *therapeutischen* Werthes des Tuberkulin *Koch's*. Heilungen seien besonders bei *initialer* Tuberkulose beobachtet worden, ob dieselben dauernde seien, müsse die Zukunft lehren. Von anderen Autoren seien nur Besserungen beobachtet worden, wieder andere hätten entweder keine Wirkung des Tuberkulin oder Verschlimmerungen constatirt. Besonders *Virchow* habe auf die Möglichkeit der Entstehung einer akuten miliaren Tuberkulose durch die Anwendung des *Koch*'schen Mittels hingewiesen. Der Herr Vortragende betonte besonders, dass gerade im gegenwärtigen Stadium der Frage eine objektive Darlegung nothwendig sei, dass man sich vor einem voreingenommenen Optimismus und Pessimismus zu hüten habe. Jeder Vortragende übernehme eine schwere Verantwortung und müsse sich auf eine rein *sachliche* Darlegung beschränken.

Herr Tillmanns hat das Tuberkulin in 35 Fällen von im Wesentlichen chirurgischer Tuberkulose angewandt, z. B. in 5 Fällen von *Lupus,* in 16 Fällen von *Knochen-* und *Gelenktuberkulose* (darunter 9 Fälle von Coxitis), in 3 Fällen von *Kehlkopftuberkulose,* in 1 Falle von *Hodentuberkulose.* In den übrigen Fällen handelte es sich um *Drüsen-* und *Weichtheiltuberkulose,* darunter ausserdem 2 Lungenphthisen; 3mal wurde das Mittel bei Gesunden angewandt. Bezüglich *der allgemeinen Technik des Verfahrens* betonte der Herr Vortragende Folgendes: Bei Kindern wurde mit 0.5 mg des Mittels begonnen, bei Erwachsenen mit 1 mg. Anfangs wurde jeden 3. Tag, wenn die Kranken wieder fieberfrei waren, die Injektion wieder vorgenommen und nach Bedarf um 1 mg gesteigert. In den letzten Wochen aber wurden die Injektionen nur einmal wöchentlich bei den meisten Kranken vorgenommen, weil der Kräfteverfall zu auffallend war, auch wurden kleine Dosen vorgezogen. Diese Methode hat sich sehr bewährt und es haben fast alle Kranke an Gewicht zugenommen. Die Injektionen wurden gewöhnlich in der Rücken- oder Brustgegend, streng aseptisch gemacht, Abscesse nicht beobachtet. Injektionen in die erkrankte Stelle selbst, z. B. bei Lupus, waren ohne Besonderheiten.

Die beobachteten *lokalen* und *allgemeinen Reaktionen* waren bei Tuberkulösen durchaus typisch in der bekannten Weise. Zuerst erfolgte stets die lokale Reaktion, dann kamen 3—48 Stunden später die fieberhaften Allgemeinstörungen. Beide stehen nicht immer in geradem Verhältniss zu einander, man beobachtet zuweilen starke Lokalisation und schwache Allgemeinreaktion oder umgekehrt. Lokale und individuelle Dispositionen spielen bei dem Grad der lokalen und allgemeinen Reaktion eine wichtige Rolle.

Der Herr Vortragende schilderte die *Lokalreaktion bei Lupus,* bei *Knochen-* und *Gelenktuberkulose,* bei *Kehlkopftuberkulose,* bei *Lungen-* und *Drüsentuberkulose,* sowie bei alten tuberkulösen *Hautnarben.* Bezüglich der *fieberhaften Allgemeinstörung* unterscheidet er besonders drei *Fiebertypen.* Am günstigsten sind die steilen Fiebercurven, ungünstiger ist ein langsamer Abfall der Temperatursteigerung mit mehrtägigem Fieber und noch ungünstiger ist es, wenn dauernd Nachfieber bestehen bleibt. Im letzten Falle handelt es sich stets um schwere Zustände und es liegt die Möglichkeit vor, dass sich die Tuberkulose weiter ausbreitet, bez. dass allgemeine miliare Tuberkulose entsteht. Die höchste Temperatursteigerung betrug 40.9°. Sehr beträchtlich war die *Pulsfrequenz,* bis 180—200. Bedrohlicher Collaps wurde mehrfach beobachtet. *Albuminurie, Hämaturie* wurden nicht constatirt. *Milz-* und *Leberschwellung* wurden mehrfach beobachtet. *Exantheme* (scharlachartig, theils pustulös, oder einfache Erytheme, oder urticariaartig) kamen in 7 Fällen vor, gewöhnlich nur nach der 1. oder 2. Injektion, niemals nach der 3., sie blassten meist nach wenigen Tagen unter Abschilferung der Haut ab. Herpes labialis wurde 2mal gesehen. Der *Verdauungsapparat* war gewöhnlich lebhaft ergriffen, der Appetit war sehr herabgesetzt, ferner wurden beobachtet Uebelkeit, Erbrechen, Leibschmerz, Diarrhöe, Speichelfluss. Die *Abnahme des Körpergewichts* war anfangs beträchtlich, z. B. 5 Pfund innerhalb 36 Stunden, später, als die Injektionen kleinerer Dosen nur einmal wöchentlich gemacht wurden, erholten sich sämmtliche Kranke und zeigten Gewichtszunahme.

*Die Heilerfolge waren kurz folgende:* Sämmtliche Kranke mit *Lupus* wurden mehr oder weniger gebessert, die einen mehr, die andern weniger, aber in den gut überhäuteten, scheinbar geheilten Lupusstellen wurden in Uebereinstimmung mit *Karg* mikroskopisch frische Lupusknötchen nachgewiesen. Auch eine *Tuberkulose des Kehlkopfes* zeigte ganz auffallende Besserung. Bei einem andern Kr. mit *Haut-* und *Schleimhaut-Lupus der Wange* und *Tuberkulose des Kehlkopfes,* welcher 12 Wochen lang anderweitig injicirt worden war, musste in Folge Trachealstenose die Tracheotomie ausgeführt werden. Die *Lungenphthisen* blieben unverändert. Auffallende Besserung zeigten einzelne Kranke mit *Knochen-* und *Gelenktuberkulose.* In einem Falle von *Fungus der Tibia* musste wegen continuirlichen Nachfiebers und starker Körperschwäche die Kur ausgesetzt werden, die Kranke hat sich immer noch nicht wieder erholt und es besteht Verdacht auf miliare Tuberkulose. Eine typische *Hodentuberkulose* hat weder lokal, noch allgemein rea-

girt, der tuberkulöse Hode wurde exstirpirt und die mikroskopische Untersuchung ergab Tuberkulose. Zwei mit *Jodoform-Injektionen* behandelte *Gelenktuberkulosen des Knie-* und *Fussgelenks* haben kaum reagirt und sind gesund geblieben.

Zwei *Drüsentuberkulosen mit Lungenphthisen* endeten *tödtlich*. In dem einen Falle (22jähriger Mann, 6 Injektionen 0.001—0.004 vom 9. December bis 1. Januar) fanden sich in der Lunge, in den Lymphdrüsen und in der Leber um die tuberkulösen Herde die von *Koch* angegebenen hämorrhagischen Entzündungen, in der Lunge ausserdem frische käsige und katarrhalische Pneumonie. Der Tod war erfolgt durch Durchbruch eines *Lymphosarkoms* in den untern Theil der Trachea mit Trachealstenose. In dem 2. Falle von *Halsdrüsentuberkulose mit Lungenphthise* fanden sich keine typischen Veränderungen um die tuberkulösen Herde. Es handelte sich um ein $1^1/_2$jähriges Kind, welchem innerhalb 4 Wochen 3 Injektionen von 0.0005—0.002 gemacht worden waren. Die tuberkulösen Lymphome am Halse waren kleiner geworden, aber das Kind starb an zunehmender Entkräftung in Folge einer bereits zu weit vorgeschrittenen Lungenphthise, welche während des Lebens in diesem Umfange nicht diagnosticirt werden konnte. *Beide* Todesfälle sind also *nicht* durch die *Koch*'sche Behandlungsmethode bedingt.

Von drei Gesunden reagirte einer sehr energisch, es ergab sich, dass derselbe, ein Candidatus medicinae, wahrscheinlich sich einen Leichentuberkel am Kinn zugezogen hatte, welcher in typischer Weise unter beträchtlicher Anschwellung der Lymphdrüsen am Halse reagirte.

Der Herr Vortragende empfiehlt zum Schluss, die Versuche mit dem Tuberkulin *Koch's* weiter fortzusetzen, die Methode auszubilden und vor Allem gleichzeitig geeignete andere Behandlungsmethoden damit zu verbinden. Rasche Erfolge in kurzer Zeit seien nicht zu erzielen. Der Optimismus in der ersten Zeit habe der Methode entschieden geschadet, aber eben so wenig sei schon jetzt eine allzu pessimistische Auffassung gestattet. Von besonderer Wichtigkeit sei die richtige Auswahl der Fälle und wahrscheinlich seien kleine Dosen und seltene Injektionen — z. B. wöchentlich eine — vorzuziehen. *Koch* verdiene unsere vollste Anerkennung und Unterstützung, auch wenn er bis jetzt das eigentliche Heilmittel der Tuberkulose noch nicht gefunden haben dürfte. Gefährlich sei die Kur besonders in vorgeschrittenen Fällen, hier sei die Entstehung einer miliaren Tuberkulose wohl zu fürchten. Solche Fälle müssten von vornherein von der Kur ausgeschlossen werden.

Herr Birch-Hirschfeld besprach die anatomischen Verhältnisse. Er erwähnte zunächst, dass von allen im städtischen Krankenhause mit Tuberkulin Behandelten nur 2 gestorben sind. In beiden Fällen war sicher die Behandlung nicht Todesursache, wie sich aus dem genaueren Sektionsbericht ergiebt.

Herr *Birch-Hirschfeld* erörterte ferner eingehend und kritisch die Veröffentlichungen *R. Virchow's* und *Hansemann's*. Nach seiner eigenen Auffassung bewirkt das Tuberkulin nicht sowohl Nekrose, als entzündliche Veränderungen in der Umgebung der tuberkulösen Herde. Der Vortragende schilderte auf Grund von Abbildungen sehr genau seine bisherigen Befunde.

### Sitzung am 10. März 1891.

Vorsitzender: *B. Schmidt*. Schriftführer: *R. Graefe*.

Vortrag des Herrn Huber: *Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt*. —

**Es folgte die *Fortsetzung* der *Verhandlung* über die *Tuberkulose* und das *Tuberkulin*.**

Herr Curschmann ergriff zunächst das Wort.

Wie bei jeder neuen und grossen Entdeckung, bei jeder genialen Erfindung ist auch in den Anschauungen über das *Koch*'sche Verfahren und seinen Werth dem anfänglichen Enthusiasmus eine noch grössere Depression gefolgt. Eines so unrecht wie das Andere! Und erst allmählich beginnt eine mehr gleichmässige nüchterne Beobachtungsweise sich Platz zu machen. Zu seiner Freude kann der Redner feststellen, dass die Beobachter in Leipzig sich von jenen übertriebenen Schwankungen frei gehalten haben. Er will vermeiden, allzu sehr procentualiter zu sprechen, seine Beobachtungen einzeln mit Ziffern zu belegen, und mehr im Allgemeinen über die Anschauungen reden, die sich im Laufe der Versuche bei ihm gebildet haben. Als einzige Zahlen erwähnt er, dass die Leipziger innere Klinik jetzt über 100 genau beobachtete Fälle verfügt, dass etwa 1300 Einspritzungen gemacht und 45 g Tuberkulin verbraucht wurden.

Zunächst legt er sich die Frage vor: Ist die *Koch*'sche Lymphe eine Substanz, welche eine sofortige, d. h. unmittelbar nach der Injektion eintretende Gefahr bedingt? Diese Frage muss er, angemessene Dosirung vorausgesetzt, nach seinen Erfahrungen verneinen. Unmittelbare Gefahr kann nur hier und da einmal von Seiten des Herzens drohen und diese kann bei einiger Vorsicht vermieden werden. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle hat sich eine Erhöhung der Pulsfrequenz gezeigt, aber nur in 2 Fällen kam es zu beunruhigender Herzschwäche. Einige Male kam leichte Albuminurie vor, einmal vorübergehende hämorrhagische Nephritis.

Im Vordergrund des Interesses steht heute eine andere Frage: die nach der möglichen Propagation und Dissemination des Tuberkelvirus in den Lungen und dem Körper im Allgemeinen im Anschluss an den Gebrauch der Lymphe, wie sie von pathologisch-anatomischer Seite besonders betont wurde. Redner hat weder klinisch, noch anatomisch unter seinen 100 Fällen die Entstehung von verbreiteter oder allgemeiner Miliartuberkulose beobachtet, und auch in Bezug auf Propagation käsiger Processe entschieden nicht den Eindruck gehabt, dass bei sorgfältiger Wahl der Fälle und Behandlung die *Koch*'sche Methode ungünstigere Resultate gäbe, als andere Behandlungsweisen. Die Befunde von im Blute cirkulirenden Bacillen hält *Curschmann* für sehr fraglich, besonders aber die Behauptung ihrer Lebensfähigkeit noch unerwiesen. Bei 10 darauf untersuchten Kranken in der Leipziger Klinik war das Resultat durchaus negativ. Wenn einzelne Forscher die Neigung hätten, die im Reaktionsstadium oder bald nach den ersten Injektionen neu auftretenden bekannten Herderscheinungen an vordem scheinbar intakten Stellen der Lungen auf neu entstandene tuberkulöse Erkrankungen (also rasche Verbreitung des Processes durch die Behandlung) zu beziehen, so sei dies hypothetisch und die Annahme gerechtfertigter, dass es sich hier um bereits latent bestandene, durch das Verfahren akut veränderte und so manifest gewordene tuberkulöse Herde handle.

Was die Hämoptöe anbetrifft, so ist diese unter der *Koch*'schen Behandlung nicht häufiger als sonst beobachtet worden. Ebensowenig sind in der Klinik bei Kehlkopftuberkulose unter der Einwirkung der Lymphe Erscheinungen zu Tage getreten, welche zu schwerer Besorgniss oder gar zur Tracheotomie Veranlassung gegeben haben. Auch solche Fälle, wie sie Einzelne gesehen haben wollen, von miliarer Tuberkulose der Tonsillen nach der Einspritzung sind nie beobachtet worden. Es ist dem Redner überhaupt sehr zweifelhaft, ob dieselben einer strengen Kritik Stand halten würden. Obgleich *Koch* selbst bei Verdacht auf Darmtuberkulose mit den Einspritzungen vorsichtiger ist, als den meisten anderen tuberkulösen Affektionen gegenüber, so haben die hiesigen Beobachtungen in dieser Beziehung zu keiner schlimmen Erfahrung geführt. Meningealtuberkulose ist unter den Leipziger Fällen nicht zur Beobachtung gekommen.

Die von der Kasaner Fakultät in diesen Tagen erhobene Beschuldigung, dass in der Lymphe noch lebens-

fähige Keime gewesen seien, weist Herr *Curschmann* als unerwiesen zurück; wäre dies der Fall, so müssten unter Anderem doch an den Einstichstellen wenigstens vereinzelt Infektionen vorgekommen sein.

Weit entfernt von dem kritiklosen Optimismus der ersten Zeit, glaubt Redner aber auch gegen den heutigen verbreiteten reaktiven Pessimismus sich erklären zu müssen. Für die gemeldeten zahlreichen Todesfälle und die noch zahlreicheren Verschlimmerungen und Beschleunigungen des Krankheitsverlaufs sei hauptsächlich ungenügende Auswahl der Fälle verantwortlich zu machen. Von Redners 100 Kr. sind nur 2 (der eine dazu durch einen von der Behandlung gänzlich unabhängigen Zufall) gestorben. Es wurden aber auch Kranke mit sehr ausgedehnten, besonders doppelseitigen Processen, solche mit ausgedehnten Cavernen, endlich solche mit weit verbreiteter käsiger Peribronchitis, ganz den *Koch*'schen Indikationen entsprechend, von dem Verfahren ausgeschlossen.

Was den Fieberverlauf betrifft, so sind die Fälle am günstigsten, in denen, ausser zur Zeit des Reaktionsfiebers, die Kranken afebril bleiben. Das sind auch die Fälle, in denen nach einer gewissen Behandlungsdauer die Reaktionsfähigkeit aufhört.

Bei 23 Kranken hat Herr *Curschmann* entschiedene Besserung gesehen, darunter bei solchen, die andere Kuren bis dahin mit weit geringerem Erfolge gebraucht hatten. Mehr könne bei der Kürze der Beobachtungszeit nicht gesagt werden, die ja nicht ausreiche, um etwaige Heilungen zweifellos zu constatiren.

Hierher könnten wohl noch 6 Fälle gerechnet werden, in denen unter Aufhören des Fiebers und Zunahme des Körpergewichts der örtliche Process zum Stillstand gekommen sei. 37 Kranke sind bisher nicht gebessert. Ein Theil derselben (24) macht den Eindruck, wie wenn er von dem Verfahren überhaupt nicht beeinflusst sei; unter den übrigen sind sogar einige, deren rapide Verschlechterung Herr *Curschmann* auf die Anwendung des Tuberkulin direkt beziehen möchte. Sie erinnerten sehr an die Misserfolge, die man ja auch mit anderen eingreifenden Methoden der Tuberkulose gegenüber habe, und seien geeignet, den Uebereifrigen in's Gedächtniss zu rufen, dass es gegen keine Krankheit ein „Allheilmittel" gäbe, dass jede Methode individuell anzuwenden sei.

Was den Gesammteindruck betrifft, den die Anwendung des Mittels in der Klinik gemacht hat, so kann, wie schon bemerkt, bis jetzt bei der Kürze der Zeit ein abschliessendes Urtheil nicht möglich sein. Das Mittel sei zweifellos als ein mächtiges zu betrachten, dessen Verwendungsmethode in Zukunft weiter auszubilden sei. Ebenso sei es als diagnostisch höchst verwerthbar zu schätzen.

Jedenfalls sei es sicher, dass keine Erkrankung so präcis auf Tuberkulin reagire, als die Tuberkulose. Dass auch hier die Verhältnisse nicht schematisch lägen, dass der eine Fall grössere Dosen und andere Anwendungsweise als der andere verlange, sei für jeden Einsichtigen von vornherein klar gewesen. In den meisten bisher beobachteten Fällen, wo auch Gesunde reagirt hätten, sei latente Tuberkulose durchaus nicht auszuschliessen.

Es folgte eine *Demonstration* des Herrn Karg:

In der chirurgischen Klinik befand sich ein Kranker, welcher wegen eines Fungus in dem einen Fussgelenke mit Einspritzungen behandelt wurde. Als später das Gelenk eröffnet werden musste, zeigte sich makroskopisch keine Spur von einer tuberkulösen Affektion mehr. Es wurde nun ein Stück von dem betheiligten Knochen in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens implantirt. Das Thier ging an Bauchfelltuberkulose zu Grunde. —

Herr Landerer besprach in abgekürzter Weise die von ihm geübte *Behandlung tuberkulöser Produkte mit Zimmtsäurepräparaten.* Die Vorstellung von in dieser Weise behandelten Kranken unterblieb wegen vorgerückter Zeit.

**Sitzung am 24. März 1891.**

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr Windscheid stellte 4 Mitglieder einer Familie vor (Vater mit 3 Kindern), welche alle von Jugend auf an einer auf Handteller und Fusssohlen beschränkten *Ichthyosis* leiden. Die Affektion ist in der Familie exquisit erblich. Sowohl der Grossvater, als auch der Vater des jetzigen Familienhauptes sind von dem Leiden befallen gewesen, ebenso 2 Brüder, frei davon war dagegen die eine Schwester. Von den 16 Kindern zeigen 13 Ichthyosis, alle von den ersten Lebenswochen an; das jüngste Kind, eine Junge von 9 Monaten, hat auch bereits an Handtellern und Fusssohlen starke Verdickungen und Schuppenbildung. —

*Fortsetzung der Verhandlung über das Tuberkulin.*

Herr Hermann Lenhartz will sich nach den in der vorigen Sitzung von Herrn Prof. *Curschmann* gegebenen ausführlichen Mittheilungen zur Hauptsache auf kurze (statistische) Angaben über die Einwirkung des *Koch*'schen Mittels bei seinen eigenen Kranken beschränken. Er hat seit dem 15. November 1890 dies Verfahren bei 68 Kranken eingeleitet und über 1100 Einspritzungen gemacht. Für die Beurtheilung der Erfolge kommt ganz besonders mit in Frage, dass 1) mit nur 4 Ausnahmen sämmtliche Kranke ambulatorisch behandelt sind und 2) die überwiegende Mehrzahl der *poliklinischen* Clientel des Vortragenden angehört. Diese Kranken, 46 an der Zahl, waren lediglich auf ihren Krankenkassen- oder Armen-Zuschuss angewiesen; die wichtige Hülfe der „kräftigenden Kost" fehlte ganz. Von den 68 Kranken bleiben hier ausser Betracht 1) wegen der Kürze der Behandlungszeit 6 Kranke, 2) wegen verfrühter Beendigung der Kur 2 Kranke. Ohne sichtlichen Erfolg, aber auch ohne den geringsten Schaden wurden behandelt 4 Kranke; der schon bestehende „schwere Zustand" machte Fortschritte bei weiteren 3 Kranken, bei denen deshalb die specifische Behandlung abgebrochen wurde. Von den verbleibenden 53 Kranken *sind gestorben 6 Kranke.* Von diesen hat erhalten:

1) Der Kranke B. 2 Injektionen von je 1, bez. $1^1/_2$ mg und ist *3 Monate später* seiner vorgeschrittenen doppelseitigen Phthise erlegen.

2) Der Kranke M. 5 Injektionen von 1—5 mg steigend; derselbe *starb 30 Stunden nach der letzten Injektion in Folge tödtlicher Lungenblutung.* Wegen einer bestehenden mannsfaustgrossen Caverne rechts oben und Neigung zu Blutungen hatte L. dem Kranken die *Koch*'sche Kur auf's Ernstlichste abgerathen, schliesslich aber (zur Zeit der allgemeinen Hochfluth Ende November) dem Drängen des Kranken und seiner Frau nachgegeben.

3) Ein 20jähr. Mädchen mit Lupus der Rachentheile, allgemeiner Drüsen- und doppelseitiger Lungen-Tuberkulose, 12 Injektionen von 1—12 mg steigend. Das schon vorher bestehende hektische Fieber dauerte fort. Die Kranke erlag dem Leiden nach 2monatiger Behandlung. Der Lupus der Rachentheile war grösstentheils geheilt.

4) Ein 49jähr. Mann mit starker Larynxtuberkulose und bronchiektatischer Blennorrhöe in 2 Monaten 13 Injektionen von *zusammen* 60 mg. Hier war die Kehlkopfaffektion in überzeugendster Weise in Heilung begriffen und bestand nur geringfügige disseminirte Tuberkulose der Lungen. Der Tod des in traurigsten hygieinischen Verhältnissen lebenden Mannes war in Folge der bronchiektatischen Blennorrhöe erfolgt.

5) Ein 10monat. Kind mit Meningitis tuberculosa in 6 Tagen 6 Injektionen von $^1/_{10}$—1 mg steigend.

Die Autopsie ergab ausser starker tuberkulöser Meningitis keine Spur von Hyperämie; weiter aber derbknotige Tuberkulose der Milz und allgemeine Drüsen-Tuberkulose.

6) Ein 19jähr. Mann etwa 10 Injektionen. Hier wurde lediglich solaminis causa injicirt. An Besserung des an Larynx-, Darm- und starker Lungen-Tuberkulose

leidenden jungen Menschen war nicht zu denken. Eine Schädigung hat sich aber, obwohl eine faustgrosse Caverne vorhanden war, nicht gezeigt.

Die übrigen 47 Kranken befinden sich nicht nur sämmtlich wohl, sondern meist auf dem Wege der Besserung.

Bei 4 Lupuskranken ist stetige Besserung zu verzeichnen, obwohl bei allen ausgedehnte chronische Störungen vorlagen.

Ein 45jähr. Mann mit Kniegelenk- und periostaler Tuberkulose am Brustbein ist zur Zeit, d. h. seit 5 Wochen, geheilt; hat intercurrente croupöse Pneumonie überstanden und trotz allem 12 Pfund zugenommen.

Zwei Kranke mit Drüsen-Tuberkulose befinden sich sehr wohl.

Der an *Addison*'scher Krankheit Leidende, der so hervorragend rasch gebessert war und 17 Pfund zugenommen hatte, hat leider eine vorübergehende Verschlechterung dargeboten, die sich an einen schweren Diätfehler angeschlossen hat; jetzt geht es dem Kr. wieder ziemlich gut.

Von den Phthisikern bietet eine grosse Zahl der frischer (seit 1—2 Jahren) Erkrankten *auffälligste* Besserungen dar. Ausser dem bei allen Kranken beobachteten Verschwinden der Nachtschweisse und fortschreitender Besserung des Appetits hat sich bei den meisten das Körpergewicht gehoben.

Der Herr Vortragende hat bei *Allen* Zunahme, und zwar von $2^1/_2$—21 Pfund, festgestellt. Ferner ist bei allen eine sehr bemerkenswerthe Besserung des physikalischen Befundes eingetreten; indem vorher bestandene Dämpfungen meist einer leicht tympanitischen Schallverkürzung Platz gemacht haben und das Rasseln verschwunden ist; eine solche Besserung hat der Vortragende unter 13 seit $3^1/_2$ bis 4 Monaten behandelten Kranken 8mal festgestellt. Bei diesen hat der Auswurf zum Theil ganz aufgehört, so dass bei einer Kranken, die auch auf 1 dg-Dosen nicht mehr reagirt, seit 5 Wochen keine Bacillen mehr gefunden sind; bei den anderen sind dieselben nur sehr selten und spärlich nachgewiesen.

Eine Frau, deren Kindchen an Meningitis gestorben (s. o. 5. Todesfall), hat, obwohl jetzt am Ende des 5. Monats der Gravidität, mit 18 Einspritzungen 241 mg bekommen; auch hier ist die Dämpfung aufgehellt; Husten und Auswurf sind minimal; das Gewicht von 100 auf 112 Pfund gestiegen.

Bei den chronischen (zum Theil beiderseitigen) Phthisen sind die Erfolge weniger auffällig. Bei diesen beträgt die höchste Gewichtszunahme (bei 4monatiger Behandlung) 7 Pfund; die niedrigste 2 Pfund. Das Allgemeinbefinden ist (ausser den oben erwähnten Ausnahmen) bei allen, der physikalische Befund bei mehreren wesentlich gebessert, indem namentlich das Rasseln abgenommen und Dämpfungen sich aufgehellt haben. Eine Kranke ist auf 90 Pfund stehen geblieben, nur 2 Kranke haben 2, bez. 3 Pfund abgenommen.

Larynxphthise ist bei der Mehrzahl gebessert, indem Infiltrationen verschwunden sind; dagegen bestehen bei mehreren kleine Geschwüre fort.

Der Herr Vortragende hebt ausdrücklich noch hervor, dass bei mehreren chronischen Phthisikern physikalisch nachweisbare Cavernen bestehen.

Eine sehr bemerkenswerthe Besserung des örtlichen Befundes wurde bei einem Kranken beobachtet, der eine feste Infiltration des ganzen linken Oberlappens und die gleiche Infiltration der Spitze des rechten Oberlappens bis zum unteren Rand der 3. Rippe darbot. Hier ist der Schall links nur noch bis zum Schlüsselbein gedämpft, von da verkürzt, während rechts ebenfalls nur der Oberschlüsselbein-Raum gedämpft ist; und während zuvor links und rechts klingendes Rasseln und Bronchialathmen bestanden, ist jetzt nur noch Katarrh nachweisbar. Husten und Auswurf sind vermindert; im Larynx aber noch ein deutliches Geschwür vorhanden. Das Gewicht zeigt eine Zunahme von 4 Pfund.

Also auch bei den chronischen Phthisikern ist vom Vortragenden allgemeine und örtliche Besserung beobachtet.

Vortragender schliesst mit folgenden Sätzen: 1) das *Koch*'sche Mittel ist ein hervorragendes diagnostisches Hülfsmittel, dem differentialdiagnostisch der erste Platz gebührt; 2) die Lymphe ist im Stande, unzweifelhafte Besserungen und hoffentlich auch dauernde Heilungen zu bewirken; 3) das Verfahren ist auch in der Praxis (nicht bloss im Hospital) bei sorgfältiger Auswahl der Fälle und am besten graphischer Aufzeichnung des Krankheitsverlaufs sehr wohl durchführbar.

Herr Heubner sprach Folgendes:

„M. H., wir dürfen uns der Thatsache nicht verschliessen, dass die Erfahrungen mit dem Tuberkulin bei der menschlichen Tuberkulose bisher nicht das glänzende Resultat ergeben haben, welches wenigstens viele Aerzte sich von ihm versprochen hatten, und dass deshalb auch im ärztlichen Publicum eine gewisse Entmuthigung eingetreten ist. Wenn ich auch aus der Diskussion ersehen habe, dass die pessimistische Auffassung des praktischen Werthes der *Koch*'schen Entdeckung in dieser Gesellschaft nicht getheilt wird, so müssen wir doch zu dieser Wendung, welche die Frage genommen hat, Stellung nehmen und versuchen, uns eine Erklärung dafür zu geben, warum die Dinge wohl so gekommen sind. Vor Allem müssen wir, glaube ich, an die Aeusserung *Koch's* uns halten, welche auf eine experimentell sichergestellte Thatsache sich bezieht, dass nämlich beim Thiere durch geeignete Dosen von Bacillenaufschwemmungen die Tuberkulose, und zwar auch die verbreitete Tuberkulose, wirklich geheilt wird. Beim Thiere ist also *Koch* die Krankheit zu beherrschen im Stande. Theoretisch ist damit zweifellos das Problem der Heilung einer Infektions-Krankheit gelöst, und eine That gethan, wie sie die Medicin bisher noch nicht aufzuweisen hat.

Als nun *Koch* beim Menschen mit seinem neuen Stoff die ersten Versuche begann und die ganz wunderbaren Wirkungen desselben beim Lupus wahrnahm, so zog er den Schluss, dass es in der gleichen Weise, wie beim Thiere auch beim Menschen als Heilmittel der Tuberkulose sich bewähren werde. Dieser Schluss aber hat sich nunmehr, in dem Umfange wenigstens, den ihm wohl auch der grosse Entdecker selbst im Anfang gab, nicht als richtig erwiesen. Ein wirkliches Heilmittel, wie es beim Thiere der Fall zu sein scheint, ist das Tuberkulin in seiner jetzigen Gestalt beim Menschen nicht. Wenn einmal ein Ausspruch *Koch's* sich nicht so unanfechtbar erwiesen hat, wie alles Andere, was der consequente Denker und Forscher bisher veröffentlicht hat, so wollen wir ihn darob nicht schelten.

Er hat ja zur Aufklärung dieses Missverhältnisses selbst bisher das Wort noch nicht ergriffen, inzwischen dürfen wir wohl versuchen, uns die Sache zurecht zu legen. *Koch* sagt ausdrücklich, dass die tuberkulöse Impfwunde beim Thiere durch nekrotische Abstossung heile, und spricht der *Nekrose* des tuberkulösen Gewebes, welche durch das Tuberkulin hervorgerufen werde, gerade die *wichtigste* Rolle beim Heilungsprocesse zu. Nun meine Herren, das haben uns eine recht grosse Zahl pathologisch-anatomischer Untersuchungen jetzt zur Genüge gelehrt, *eine solche Gewebsnekrose tritt* auch bei Anwendung *der grösstmöglichen Dosen beim Menschen nicht ein.* Hierin ist vielleicht der Schlüssel zum Verständniss der minderen Wirksamkeit des Tuberkulins beim Menschen gelegen. Was beim Menschen erreicht wird, ist nichts Anderes als eine hämorrhagische Entzündung, vielleicht die *Vorstufe* der Nekrose! Es war mir, als ich die mikroskopischen Bilder, welche uns College *Karg* gezeigt hat und welche die hämorrhagische Entzündung des Lupus, unter dem Einfluss des Tuberkulins erläutern, zum ersten Male sah, sogleich die frappante Aehnlichkeit dieses Processes mit den *Anfangsstadien jener nekrotischen Entzündung* aufgefallen, welche ich bei meinen Studien über Diphtherie an der Harnblasenschleimhaut des Kaninchens hatte erzeugen können. Die

Entzündung, welche ich bei meinen Experimenten im Jahre 1882 am 2., auch am 3. Tage nach der vorübergehenden Unterbrechung der Blutzufuhr erzielte, war genau dieselbe, wie sie hier durch das Tuberkulin erzeugt wird. Aber sie führte in meinen Experimenten, wenn man die Thiere am Leben liess, einen oder zwei Tage später zur Coagulationsnekrose des gesammten vorher entzündeten Gewebes.

Bei der Tuberkulinbehandlung dagegen geht mit Aufhören der Giftwirkung diese Entzündung wieder zurück und führt zur Bindegewebsbildung, Vernarbung u. s. w.

Also es dünkt mich, wir kommen beim Menschen nicht so weit, wie beim Thiere, mit dem Tuberkulin, wir bleiben auf halbem Wege stehen. — Aber warum? Nun wir wollen uns wieder daran erinnern, dass das Meerschweinchen Dosen des Mittels verträgt, welche die grössten Dosen, welche beim Menschen anwendbar sind, um das Tausendfache und mehr übertreffen. Vielleicht liegt darin der Grund der so zweifellos differenten Wirkung des Mittels beim Experiment und am Krankenbett. Vielleicht sind es ganz unwesentliche Nebenprodukte, welche dem Menschen so nachtheilig werden, so schweres Fieber verursachen u. s. w., während das Thier ja gar kein Fieber bekommt.

Nun meine Herren, das Alles sind Vermuthungen, die durch die Veröffentlichungen *Koch's* oder seiner Schüler, die ja bald zu erwarten, vielleicht bestätigt, vielleicht auch bei Seite geschoben werden. Einstweilen sollen sie nur dazu dienen, uns einigermaassen zu orientiren.

Zugegeben aber, dass die Wirkung des Tuberkulins beim Menschen, sei es aus welchem Grunde immer, eine ungenügende genannt werden muss, gegenüber derjenigen beim Thiere, so ist doch eine ganz andere Frage, ob wir dieses Mittel nun ohne Weiteres als nutzlos bei Seite schieben sollen. Dies halte ich für gänzlich unberechtigt. Wir müssen doch immerhin zugeben, dass es ungefähr analoge Vorgänge sind wie sie das Mittel hervorruft, mittels deren der Organismus selbst arbeitet, um in gewissen Fällen die tuberkulösen Herde, wenn nicht zur Verheilung zu bringen, so doch unschädlich zu machen. Und es wäre nun, wenn wir mit dem Mittel zu arbeiten fortfahren, nur womöglich dahin zu wirken, dass diese Unterstützung der Naturheilung durch dasselbe nicht in eine zu excessive Wirkung, in zu ausgebreitete Entzündungen, in Entzündungen gefährlicher Stellen u. s. w. umschlägt.

Dies aber führt mich auf eine Anwendungsweise des Tuberkulins, die ich *von Anfang meiner therapeutischen Versuche an* unentwegt bis jetzt festgehalten habe, und die sich auch theoretisch rechtfertigen lässt. Wir haben oben gesehen: mögen wir die grössten eben beim Menschen anwendbaren Dosen geben, eine Nekrose erreichen wir nicht; es kommt eben doch nur zur hämorrhagischen Entzündung. Nun m. H., an einem Lupus habe ich mich überzeugt, dass man diese Entzündung, wenn auch in geringerer Intensität und Umfang auch durch sehr kleine, das Allgemeinbefinden sehr wenig schädigende Dosen erzielen kann. Da wir aber namentlich bei der Tuberkulose der inneren Organe ja sehr ausgebreitete Entzündungen gar nicht anfachen wollen, dagegen von mässigen und vielleicht nur zerstreut auftretenden kleinen Entzündungen um tuberkulöse Herde sehr wohl Nutzen erwarten können, so folgt daraus, dass wir am besten dasjenige, was Werthvolles in dem Mittel für die menschliche Tuberkulose enthalten ist, ausnutzen, wenn wir unsere Kranken mit sehr kleinen, sehr allmählich steigenden Dosen sehr lange fort behandeln.

So, m. H., bin ich von vornherein verfahren. Ich bin innerhalb der ersten 5 mg nie um andere Stufen als $^1/_2$ mg gestiegen, nie höher gegangen, bevor die bisherige Dosis absolut ohne Reaktion blieb, und habe im Laufe von 3 Monaten bei keinem meiner Kranken bisher eine grössere Dosis als 30 mg erreicht, die ich nun zunächst längere Zeit in 8tägigen Pausen fortgeben werde.

Damit habe ich wenigstens das eine sicher erreicht, nämlich das „primum non nocere". — Ich habe bei den etwa 30 bisher von mir Behandelten[1]) absolut keinen irgendwie bedenklichen Zufall bisher erlebt; habe von Anfang an ganz überwiegend Gewichtszunahmen, besseres Aussehen, ganz und gar keine Spur jener von Andern vielfach hervorgehobenen Kachexie und Anämie beobachtet.

Meine Gewichtszunahmen sind nicht so gross, wie die in Spitälern beobachteten, aber sie gehen doch bis zu 4 kg in $2^1/_2$ Monaten. Heilungen habe ich ebensowenig gesehen wie Andere, aber den Eindruck gewonnen, dass in Fällen, welche man überhaupt als aussichtsvoll ansprechen darf, das *Koch*'sche Tuberkulin als werthvolles Unterstützungsmittel des Naturheilungsprocesses betrachtet werden kann."

Herr *Curschmann* betonte, dass in der That die Versuchs-Tuberkulose ziemlich verschieden ist von der menschlichen Tuberkulose. Dort sind die Verhältnisse viel einfacher, liegt keine Mischinfektion vor. Beim Menschen machen wahrscheinlich die anderen Mikroben ebensoviel Schwierigkeiten als der Tuberkulose-Bacillus. Immerhin geht aus den Thierversuchen mit Bestimmtheit hervor, dass die Grösse der Dosen von Bedeutung ist. Man möge so vorsichtig wie möglich vorwärtsgehen, aber doch soweit wie möglich. Herr *Curschmann* ist bis zu 1.25 oder 1.5 dg gegangen.

Herr *H. Lenhartz* stimmte Herrn *Curschmann* bei. Er ist bis zu 1.4 dg gegangen. Die Hauptsache ist sorgfältiges Individualisiren.

Dagegen bleibt Herr *Heubner* bei der Ansicht, dass die charakteristische Nekrose beim Menschen auch durch grosse Dosen nicht erreicht werde. Man könne thatsächlich mit kleinen Dosen ebensoviel erreichen wie mit grossen.

Herr *Tillmanns* giebt zur Zeit auch kleine und seltene Dosen. Offenbar sind die verschiedenen Tuberkulinfläschchen nicht ganz gleichwerthig.

---

[1]) Ich behandelte bis jetzt 7 Fälle von beginnender oder mässig fortgeschrittener Lungentuberkulose, 5 Fälle von jungen im Pubertätsalter stehenden Burschen mit hereditärer Belastung wegen Verdachtes beginnender Spitzenaffektion und Lymphdrüsenschwellungen, 1 Fall von Lupus, 1 Fall von Spondylitis, 1 Fall von Coxitis, 2 Fälle von Lymphdrüsentuberkulose, 4 Fälle von Ekzem, 1 Fall von ziemlich abgeheiltem Scrofuloderma und verdächtiger Lungenspitze. Diese sämmtlich längere Zeit, die Mehrzahl ist noch jetzt in Behandlung. Ausserdem wurde eine Reihe von Kranken nur mit einer oder wenigen Injektionen behandelt, die sich aber der Weiterbehandlung unter dem Einflusse der Agitation gegen das *Koch*'sche Mittel oder aus anderen Ursachen, nicht aber wegen Schädigung durch die Injektionen, wieder entzogen.

# JAHRBÜCHER

der

# in- und ausländischen gesammten Medicin.

**Bd. 230. 1891. № 3.**


# A. Auszüge.

## I. Anatomie und Physiologie.

330. **Ueber die Ursprungsverhältnisse des Nervus hypoglossus;** von Otto Schäffer. (Inaug.-Diss. Erlangen 1889. Univ.-Buchdr. von Fr. Junge.)

Um die vielumstrittene Frage nach den Ursprungsverhältnissen des N. hypogl. klarzulegen, hat Sch. das Gehirn eines Kaninchens in Schnittreihen untersucht, dem nach der v. Gudden'schen Methode der linke 12. Nerv exstirpirt worden war. Er fasst seine Ergebnisse wie folgt zusammen:

1) Der Stilling'sche Kern ist beim Kaninchen der einzige Ursprungskern des N. hypoglossus. Eine Kreuzung der NN. hypoglossi findet in dem Stilling'schen Kern nicht statt, weder eine totale, noch eine partielle. Eben so wenig wie im Kern findet peripherisch vom Kern eine Kreuzung der Hypoglossuswurzeln statt. 2) Der rechts und links von der Rhaphe gelegene Doppelkern steht in keiner Beziehung zu dem N. hypoglossus. 3) Die Annahme Koch's und früherer Autoren, dass den Fibrae arcuatae internae posteriores, bez. einem Theil derselben, die Bedeutung einer cortikalen Hypoglossusbahn zukommt, lässt sich für das Kaninchen nicht bestätigen, da eine nachweisbare Atrophie der linkseitigen Fibrae arcuatae nicht zu constatiren ist. 4) Die v. Gerlach'sche Commissur und Koch's Fibrae propriae nuclei hypoglossi enthalten ausser Verbindungsfasern zwischen den Hypoglossuskernen noch andere, nicht näher gekannte Fasern, welche die Hypoglossuskerne nur passiren. 5) Eine Verbindung zwischen N. hypoglossus und Duval'schem, bez. Roller'schem Kern existirt nicht.

Paul Hennings (Reinbek).

331. **Ueber die Entwicklung des Sehnerven;** von Aug. Froriep in Tübingen. Mit 12 Abbildungen. (Anatom. Anzeiger VI. 6. p. 155. 1891.)

Fr. glaubt auf Grund seiner Untersuchungen eines 16 mm langen Torpedo-Embryos die bis in die jüngste Zeit noch verschieden beantwortete Frage, ob die Opticusfasern in der Retina oder im Gehirn entstehen und in welcher Richtung sie wachsen, dahin entscheiden zu können, dass die ersten Nervenfasern des Opticus in der Retinaanlage entstehen und von hier aus dem Augenblasenstiel entlang centralwärts weiter wachsen. Auch Keibel hat vor Kurzem das centralwärts gerichtete Wachsthum der Opticusfasern bei Reptilien-Embryonen nachgewiesen.

Lamhofer (Leipzig).

332. 1) **Zur ontogenetischen Bedeutung der congenitalen Fissuren des Ohrläppchens;** von Dr. v. Swiecicki. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 295. 1890.)

2) **Bemerkungen zu obigem Aufsatz;** von W. His. (Ebenda p. 300.)

v. S. beschreibt einen Fall von tiefer congenitaler Spalte des Ohrläppchens, entsprechend dem Sulcus intertragicus, bei einem neugeborenen Mädchen, dessen Mutter kurz vor Beginn der Gravidität einen starken Einriss des Ohrläppchens erlitt. Der Fall gleicht darin den beiden zuerst veröffentlichten Fällen von congenitaler Ohrläppchenfissur von Schmidt und Ornstein. v. S. will nicht entscheiden, ob es sich wirklich in diesem Falle um Vererbung einer individuell erworbenen Eigenschaft oder einfach nur um eine Hemmungsbildung handle.

Nach genauerer Information und Vergleichung des mütterlichen mit dem kindlichen Ohr kommt His zu der Ansicht, dass sich bei der Mutter die Trennung zwischen dem knorpelhaltigen und dem knorpelfreien Theile des Unterohres als eine auffallende Furche, beim Kinde als ein eigentlicher Einschnitt abzeichne; es kehre also nicht die künstlich erworbene, sondern die natürliche Eigenthümlichkeit des mütterlichen Ohres in übertriebener Ausbildung am Ohre des Kindes wieder.

Paul Hennings (Reinbek).

333. **Die Entwicklung der Urnieren beim Menschen**; von Dr. Hans Meyer in Zürich. (Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVI. 1. p. 138. 1890.)

M. stellte seine Untersuchungen an 2 intakten Embryonen an, von welchen der eine 18—21 Tage, der andere 28—31 Tage alt war; der erstere wurde in 252, der letztere in 540 Serienschnitte mittels Mikrotom zertheilt. M. beschäftigte sich zunächst mit dem Studium der Anlage des Urogenitalsystems, speciell der ersten Entwicklung der Urnieren. Bei den beiden untersuchten Embryonen waren vom Urogenitalsystem die Urnieren, bei dem älteren Embryo auch die Anlagen der bleibenden Nieren vorhanden; von den Müller'schen Gängen fehlte noch jede Andeutung.

Aus den von M. eingehend mitgetheilten anatomischen Befunden ist es nur möglich, Einzelnes hervorzuheben. Weder am äusseren, noch am inneren Rande der Urnierenleisten war eine Vergrösserung oder doppelte Schichtung von Epithelzellen zu constatiren. Für die Genese des Wolff'schen Ganges fand M., dass dessen proximaler Theil aus dem Mesoderm hervorgeht und anfänglich mit dem Pleuroperitonäalepithel in Verbindung steht, während der distale Theil mit dem Ektoderm sich verbindet. Er stellt also ursprünglich eine röhrenartige Verbindung der Leibeshöhle mit der Oberfläche des Körpers dar, deren Enden erst durch das Längenwachsthum des Individuum auseinandergerückt sind. Jedes Urnierenkanälchen macht 3 typische Windungen und erweitert sich in der 3. Windung zu einer Malpighi'schen Kapsel. Ueber die Entstehung des Lumens in den Kanälchen fand M., dass, wenigstens im untern Theil der Urniere, nicht von Anfang an eine Lichtung vorhanden ist, die Kanälchen also nicht abgeschnürte Partien bereits vorhandener Höhlen darstellen können. M. neigt zur Annahme, dass die Lichtung durch Auseinandertreten der Zellen — vielleicht in Folge Sekretion einer Flüssigkeit — entsteht.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

334. **Ueber die Bildung von animalen Muskelfasern aus dem Urwirbel**; von Dr. S. Kaestner. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 1. 1890.)

Ob die Rückentafel der Urwirbel neben animaler Muskulatur noch andere Gewebe liefert und wie viel von der gesammten animalen Muskulatur des Körpers aus den Rückentafeln hervorgeht, suchte M. durch Untersuchungen an Hühnerembryonen und solchen von Enten zu entscheiden. Er kam zu dem Resultat, dass die Remak'sche Rückentafel aus einer *äusseren (epithelialen)* und einer *inneren (muskelbildenden)* Schicht besteht. Die äussere Schicht, identisch mit der früheren dorsalen Wand des Urwirbels, stellt ein einschichtiges Epithel dar, welches sich differenzirt 1) in *Muskelbildungszellen,* kugelförmige Zellen, die in die innere Schicht auswandern, 2) in *eigentliche Epithelzellen.* Die letzteren, anfangs ausschliesslich vorhanden, wandeln sich zum Theil allmählich in Muskelbildungszellen um. Die innere Schicht besteht 1) aus den Epithelzellen der Seitenwände des Urwirbels, die sich bei Auflösung des letzteren unter dessen dorsale Wand geschoben haben, 2) aus den erwähnten Muskelbildungszellen. Beide Bestandtheile betheiligen sich in gleicher Weise an der Bildung der animalen Muskulatur.

Später (beim Hühnchen am 4. Tage) werden diese beiden Schichten durch eindringendes parablastisches Gewebe getrennt, die epitheliale Schicht wird dabei zerstört; ihre Bestandtheile verschwinden innerhalb des Bindegewebes, möglicher Weise wandeln sie sich in Hautmuskulatur um. Von der Auflösung verschont bleiben nur das dorsale und das ventrale Ende der epithelialen Schicht (die *Muskelknospen*), die für entlegene Theile des Rumpfes animale Muskulatur liefern.

Sicher fand K., dass 1) die Rückentafeln für ein weit grösseres Körpergebiet Muskulatur liefern, als sie selbst einnehmen, und dass 2) die Rückentafeln (durch die ventralen Muskelknospen) an der Entstehung der Extremitätenmuskulatur betheiligt sind.

Paul Hennings (Reinbek).

335. **Ueber die Regeneration der Mammilla nebst Bemerkungen über ihre Entwicklung**; von Prof. Ribbert in Bonn. (Arch. f. mikr. Anat. XXXVII. 1. p. 139. 1891.)

Die von R. und seinen Schülern Stuckmann und Krapoll ausgeführten Untersuchungen über die Regeneration der Mammilla finden ihren Kernpunkt in der Frage, wie sich zwei differente Epithelarten, welche gleichzeitig regeneratorisch wuchern, an der Stelle ihres Zusammenstosses gegen einander verhalten. Das gewählte Objekt gestattete die gleichzeitige Beobachtung der Regeneration von Deck- und Drüsenepithel, indem durch das Abtragen der Mammilla sowohl die Haut, als auch die Drüsenausführungsgänge entfernt wurden.

Der Vorgang verlief in der Weise, dass nach dem glatten Abschneiden der Mammilla beide Epithelsorten unter Entwicklung von Karyokinesen, welche in den Drüsengängen noch reichlicher als in der Haut auftraten, vorwucherten, jede in Verfolg der Richtung der noch vorhandenen, der Wunde angrenzenden Epithellagen. Die Epidermis verdickt sich um die Ausführungsgänge herum, wenn sie dieselben erreicht hat, und dringt eine Strecke weit, indem sie jene einzeln scheidenförmig umfasst, in die Tiefe, während das Drüsengangsepithel sich direkt auf der Epidermis oder durch etwas Bindegewebe von ihr getrennt derart ausbreitet, dass das Lumen frei nach aussen mündet. Nur in einem Falle wurde ein vollständiger Verschluss der Drüsengänge durch das Ueberwuchern des Hautepithels beobachtet. Weiterhin veranlasst eine kräftige Granulationsgewebsbildung, welche von Längenwachsthum der Ausführungs-

gänge begleitet ist, die Neubildung der warzenartigen Erhöhung der Mammilla.

Betreffs des Vorwachsens der Epithelien der Drüsengänge war von Interesse, dass dieselben keine Neigung zur *Ueberhäutung* der benachbarten Granulationsgewebe zeigten, sondern einfach in gerader Richtung den Schorf durchsetzten; wurde das Epithel der Haut operativ entfernt, so dass ein baldiges Zusammenstossen ausgeschlossen war, so ging das Drüsenepithel in den vorgeschobenen Stellen zu Grunde, ohne dass eine Ueberhäutung zu Stande kam. Die Drüsenzelllage war in den ersten Stadien der Regeneration zweischichtig, später nur einschichtig.

Der Vorgang schliesst mit einer innigen Verschmelzung der Drüsen- und Deckepithellagen längs der Ausführungsgänge, woselbst sich das vorwuchernde Deckepithel zwischen die normalen zwei Schichten der Epithelien eingeschoben hat. Das so entstehende histologische Bild der Trennung der Drüsenepithelschichten durch einen scharf zulaufenden Cylinder von Deckepithelien vergleicht R. mit ähnlichen Befunden bei der fötalen Entwicklung der Milchdrüse, welche gleichfalls auf ein derartiges Ineinandergreifen der beiden Epithelarten deuten. Beneke (Braunschweig).

336. **Ueber die Mandeln und deren Entwicklung**; von Prof. Stöhr. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XX. 17. 1890.)

Der Vortrag fasst den wesentlichen Inhalt der Arbeiten St.'s über die Leukocytenauswanderung durch das Epithel der Mandeln, des Darms u. s. w. zusammen und bespricht gleichzeitig kritisch entgegenstehende Anschauungen, so die Arbeit Retterer's, welcher die Entwicklung der Tonsillen, speciell ihres adenoiden Gewebes, nur auf epitheliale Zapfenbildung zurückführt. St. hält die Auswanderung der Leukocyten mit nachfolgendem Zerfall für einen mit der Rückbildung von Körpermaterial zusammenhängenden Vorgang, indem die Zellen sich mit diesem Material beladen und dabei zu Grunde gehen sollen. Vielleicht kämen aber auch noch neben diesem ursprünglichen Zweck später andere Verwendungen der Leukocyten in Betracht. Beneke (Braunschweig).

337. **Ueber Rückbildungsvorgänge an der Leber**; von Dr. A. Czerny. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXV. 1. p. 87. 1890.)

Cz. hat die von Toldt und Zuckerkandl sogenannten „häutigen Leberanhänge“ bei Kaninchen und Ratten genauer untersucht und bestätigt, dass dieselben den Rest ehemaligen Lebergewebes darstellen, dessen Schwund wahrscheinlich auf Druck seitens der Nachbarorgane zu beziehen ist. Der Vorgang der Atrophie beginnt nach Cz. mit einer Bindegewebsverdickung zwischen Capillare und Leberzelle, hierauf folgt allmählich Verkleinerung der letzteren, wobei mehrere Zellen zusammenschmelzen und so eine mehrkernige Zelle bilden können; zuletzt bleibt derbes Bindegewebe mit einigen isolirten Leberzellen, sowie Arterien und Gallengängen verschiedener Formen übrig.

Beneke (Braunschweig).

338. **Zur Resorption von der Gallenblase aus**; von Dr. Siegfried Rosenberg in Berlin. (Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 176. 1891.)

R. schliesst sich entgegen seiner früheren Auffassung der Annahme Virchow's an, dass Fett von der Gallenblasenschleimhaut resorbirt werden kann, hält aber daran fest, dass diese Resorption unter allen Umständen nur eine sehr geringe sein kann. Dippe.

339. **Ueber die Aufnahme des Eisens in den Organismus des Säuglings**; von G. Bunge. (Ztschr. f. physiolog. Chemie XIII. 5. p. 399. 1889.)

Aus dem Vergleiche der Aschenanalyse der Hundemilch mit der Analyse der Asche eines neugeborenen Hundes, geht hervor, dass der Säugling alle Aschenbestandtheile in dem Verhältniss erhält, in welchem er ihrer zu seinem Wachsthum bedarf. Dadurch wird die möglichst grosse Sparsamkeit erreicht, denn der mütterliche Organismus giebt nichts ab, was von dem Säugling nicht verwerthet wird. Nur für das Eisen der Milchasche scheint dieses Verhältniss nicht zu bestehen, denn *der Eisengehalt der Milchasche ist 6mal geringer als derjenige der Asche des Säuglings.*

Die Lösung dieses scheinbaren Widerspruchs findet B. darin: *Der Säugling bekommt seinen Eisenvorrath für das Wachsthum der Organe schon vor der Geburt auf dem Wege durch die Placenta mit auf den Lebensweg.*

Bewiesen wird dies wiederum durch Aschenanalysen des Gesammtorganismus. Aus der Vergleichung derselben geht hervor, dass *der Eisengehalt des Gesammtorganismus bei der Geburt am höchsten ist und mit dem Wachsthum des Thieres allmählich abnimmt.* So ist ferner der Eisengehalt der blutfrei ausgewaschenen Leber beim neugeborenen Thier 4—9mal so gross als beim ausgewachsenen.

Die grosse Eisenmenge, welche der mütterliche Organismus an den kindlichen während der relativ kurzen Dauer der Schwangerschaft abgeben muss, wird nach B. schwerlich durch Assimilation aus der Nahrung bestritten; B. vermuthet vielmehr, dass schon längere Zeit vor der ersten Conception die allmähliche Aufspeicherung und Reservirung eines Eisenvorrathes für die spätere Frucht in irgend welchen Organen der Mutter beginnt; ein Vorgang, der beim menschlichen Weibe in der zur Zeit der Pubertätsentwicklung auftretenden Chlorose sich zu äussern scheine.

H. Dreser (Tübingen).

340. **Beiträge zur Chemie des quergestreiften Muskels**; von R. Blome. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 113. 1890.)

Da durch die früheren Untersuchungen Böhm's nachgewiesen war, dass die bei der Todtenstarre des Muskels entstehende Milchsäure mit dem Glykogengehalt des Muskels in *keinem* Zusammenhange steht, erhob sich die Frage, ob die Milchsäure etwa aus einem N-haltigen Molekularcomplexe, einem Eiweisskörper, abgespalten würde und ob bei dieser Spaltung ein in Alkohol löslicher N-haltiger Antheil durch Zerfall des Moleküls auftrete, welcher sonst im frischen Muskel noch nicht vorhanden ist. Bl. suchte diese Frage dadurch zu lösen, dass er den N-Gehalt des alkoholischen Muskelauszuges vor und nach der Starre genau ermittelte und die beiden gefundenen Werthe mit einander verglich. Betreffs der Details der chemischen Bearbeitung vergleiche man das Original; die Stickstoffbestimmung geschah nach Kjeldahl.

Die Muskeln der einen Körperhälfte des Thieres (Katze, Kaninchen) wurden sofort nach dem Tode abpräparirt und verarbeitet, während der übrige Cadaver bis zur völligen Entwickelung der Todtenstarre an einem kühlen Orte aufbewahrt und dann erst untersucht wurde. Die bei der chemischen Untersuchung sich ergebenden Differenzen waren so gering, dass *irgend eine Veränderung in den Mengen der stickstoffhaltigen Extraktivstoffe während der Entwickelung der Muskelstarre nicht stattfindet.*

Die vergleichende Untersuchung des Säuregehaltes der alkoholischen Muskelauszüge (durch Titration mit Phenolphthaleïn als Indikator) ergab, dass *der Auszug des frischen Muskels genau die gleiche Menge freier Säure aufweist wie derjenige des starren Muskels.* Die Säure des starren Muskels stammt eben so wenig aus dem Glykogen, wie aus einem anderen im Momente des Todes in den Muskeln vorhandenen Bestandtheil aus dem einfachen Grunde, weil sie selbst schon im Momente des Todes vorhanden ist; abgesehen von der Myosingerinnung finden bei der Todtenstarre chemische Vorgänge und Veränderungen in erheblichem Maasse im Muskel wohl überhaupt nicht statt.

H. Dreser (Tübingen).

341. **Das Mikroskopiren mit auffallendem Licht**; von Dr. Selle. (Fortschr. d. Med. VIII. 20. 21. 1890.)

S. construirte einen kleinen Hohlspiegel, welcher in der Weise dicht über dem Objektiv des Mikroskopes angebracht wird, dass er die auf ihn treffenden Beleuchtungsstrahlen in einem solchen Lichtkegel dem Objektive zuwirft, dass die äusseren Mantelstrahlen desselben durch den Brennpunkt nach dem jenseitigen Objektrande, die inneren parallel zur Achse nach dem diesseitigen gebrochen werden; hierdurch wird eine maximale Beleuchtung des Objektes erzielt. Gleichzeitig ist der Spiegel so zur Achse des Mikroskopes gestellt, dass durch ihn weder eine Einschränkung des Gesichtsfeldes verursacht wird, noch die von der Objektivlinse ausgehenden Reflexe in den Tubus des Mikroskopes gelangen können. Es erfüllt demnach der von S. construirte Spiegel alle Forderungen, welche zu erfüllen sind, um ein volles, möglichst klares und helles Bild beim Mikroskopiren mit auffallendem Lichte zu erhalten.

Der Apparat ist speciell für Zeiss-Objektive construirt, kann jedoch auch für die Objektive anderer Werkstätten, wenn sie genügend grosse Aperturen haben, verwandt werden.

Für die Untersuchung sind Deckglaspräparate, sowie von Flüssigkeiten benetzte Objekte (Gewebsschnitte), wegen der vom Deckglase, bez. von der Flüssigkeitsoberfläche ausgehenden Reflexe ungeeignet. Im Allgemeinen lassen sich bei auffallendem Lichte nur Körper mikroskopiren, welche das Licht genügend zu reflektiren vermögen; doch lassen sich auch schwach oder gar nicht reflektirende Körper der Untersuchung zugänglich machen, wenn man nach der Angabe S.'s die nicht reflektirenden Flächen durch einen dünnen Fuchsinüberzug in reflektirende verwandelt. Vermittelst des Immersionsverfahrens, durch welches die an der Oberfläche des Objektives entstehenden Reflexe bedeutend abgeschwächt werden, gelingt es, auch in die obersten Schichten von Pflanzengewebe u. s. w., soweit dieselben das Licht zurückzuwerfen vermögen, einzudringen.

Hauser (Erlangen).

## II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

342. **Ueber die Reaktion der Gewebe auf specifische Reize**; von Dr. Giuseppina Cattani in Bologna. (Beiträge z. pathol. Anat. u. s. w. VII. 2. p. 171. 1890.)

C. untersuchte die Einwirkung einiger Mikroorganismen auf die Cornea, welche durch einen Einstich inficirt wurde, und gelangte zu folgenden Resultaten:

1) *Staphylococcus pyog. aur.* erzeugt in den ersten Stunden Nekrose des Gewebes und Eiterung, welche immer weiterschreitend zu einer Abscedirung wird; die Leukocyten nehmen die Kokken nicht gleich anfangs, sondern erst nach ungefähr 22 Std. auf, ohne dass letztere Degenerationserscheinungen aufweisen, und tragen sie fort. Allmählich nimmt die Zahl der Kokken ab und damit beginnt das Stadium der Regeneration, das durch zahlreiche Karyokinesen in beiden Epitheldecken der Cornea wie in dem eigentlichen Corneagewebe um den Abscess herum charakterisirt ist. Freie oder in Leukocyten eingeschlossene Kokken können noch bei voller Regeneration gefunden werden. An der Eiterung nehmen nur die Leukocyten theil, die fixen Hornhautzellen nicht.

2) *Streptococcus pyogenes* erzeugt Nekrose und Eiterung, nur viel langsamer als der Staphylococcus; schon in früheren Stadien, in welchen die Kokken sich noch vermehren, treten Karyokinesen in den Hornhautzellen auf, welche als der Ausdruck eines direkten Wachsthumsreizes, Stimulus formativus, angesehen und mit der Regeneration nicht auf eine Stufe gestellt werden müssen. Die

Leukocyten nehmen die Kokken erst in deren Altersstadien und spärlich auf; die Kokken degeneriren im Gewebe auch ohne Phagocytose.

3) Der *Diphtheriebacillus* erzeugt eine starke Leukocytose und Nekrose der fixen Hornhautzellen, welcher eigenthümliche Umwandlungen der Kerne vorausgehen (Tröpfchenbildungen u. Aehnl.). Die Bacillen werden schon in den ersten Stunden von den Leukocyten aufgenommen, vervielfältigen sich aber trotzdem reichlich bis zum 3. Tag, von welchem an Degenerationserscheinungen an ihnen auftreten. Gleichzeitig werden die ersten Karyokinesen als Ausdruck der Regeneration von Epithel- und Hornhautkörperchen beobachtet.

4) Die *Bacillen der Hühner-Cholera* zeigen in den ersten 24 Std. lebhafte Vermehrung in der Hornhaut ohne sichtbare Reaktion, dann erfolgt Leukocytose bis zur Ausbildung eines Abscesses, zwischen den Leukocyten liegen noch freie Bakterien, in den Leukocyten selbst findet man solche jedenfalls nur selten.

5) Der *Diplococcus lanceolatus* (Fränkel) vermehrt sich stark unter mässiger Leukocyten-Infiltration, und zwar bald rascher bald langsamer, ohne dass für diese Differenz ein Grund erkennbar war. Die Hornhautkörperchen zeigen anfangs vereinzelte Karyokinesen, aber keine merkliche Nekrose. Eine sichere Phagocytose seitens der Leukocyten war nicht nachweisbar.

6) *Bacillus des Rhinoskleroms.* Lebhafte Vermehrung in der Cornea mit Nekrose der Hornhautkörperchen, mässige Infiltration. Schon nach 24 Std. Degeneration der Bakterien mit Ausnahme der jüngsten Herde, hierauf rascher Untergang oder noch länger dauernde Vermehrung. Nach Sistirung des Wachsthums rasche Regeneration. Die Leukocyten wandern zahlreich an, nehmen aber nur zerfallende, nicht junge Bakterien auf.

7) *Micrococcus tetragenus* entwickelt sich in der Hornhaut so üppig, dass das Wachsthum sogar makroskopisch erkannt werden kann, trotzdem werden die Hornhautkörperchen fast gar nicht irritirt, erst nach 3 Tagen treten regressive Erscheinungen auf, ebenso ist die kleinzellige Infiltration sehr gering. Die Degeneration der Kokken, die nach etwa 5 Tagen auftrat, hing von der Leukocytenwanderung nicht nachweislich ab.

Zusammenfassend erklärt C. die Leukocyten-Einwanderung, welche immer bei der Vermehrung von Bakterien im Gewebe aufträte, für abhängig von dem Grade der Schädigung der Gewebe selbst; die Leukocyten nehmen hauptsächlich solche Bakterien auf, welche in den Geweben lokalisirt bleiben, solche dagegen, welche sich vorzugsweise im Blute entwickeln, nur sehr wenig oder gar nicht.

Beneke (Braunschweig).

**343. Ueber einige experimentelle Bedingungen, welche die bakterienvernichtende Eigenschaft des Blutes verändern;** von A. Bonome in Padua. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VIII. 7. 8. 1890.)

Es ist bemerkenswerth, dass das Blut mancher Thiere eine grosse vernichtende Kraft auf einige Mikrophyten ausübt, die Thiere aber dennoch auch kleinen (subcutanen, wie intravenösen) Infektionen (mit Milzbrand, Staphylokokken u. s. w.) erliegen. Fodor und Lubarsch nehmen zur Erklärung an, dass in den parenchymatösen Organen die Bakterien dem schädlichen Einflusse des Blutes mehr oder minder entzogen sind. Buchner meint, dass das Blut im Kampfe mit den Infektionsträgern (durch Auflösen zahlreicher Blutkörperchen) allmählich seine bakterienfeindliche Kraft verliere, oder gar in das Gegentheil verkehre.

Bonome stellte deshalb eine lange Reihe von Untersuchungen an über die Umstände, die die Vernichtungskraft des Blutes gegen die Bakterien ändern.

Er injicirte Kaninchen in die Vena jugularis 12—18 Tropfen einer stark verdünnten wässerigen Staphylokokken-Mischung. Die Zahl der eingeführten Keime bestimmte er zuerst vor dem Versuche, dann in Zeiträumen von 10 Minuten bis 30 Stunden.

Es ergab sich, dass das Blut junger Kaninchen (23—30 Tage) rascher die verschiedenen Staphylokokken-Arten tödtet, als das älterer Kaninchen.

Die Abtödtung war im Allgemeinen nach 10 bis 25 Minuten vollendet. Trotzdem gingen alle Kaninchen nach einigen Tagen zu Grunde. Nicht an reiner Septikämie, sondern, wie bereits Wyssokowitsch betonte, an einer sehr akuten und verbreiteten Degeneration des Nierenparenchyms (Albuminurie, Oedeme der Bauch- und Thoraxwände, Hydrothorax, Hydropericardium. Eiternde nekrotische Herde in den Nieren, parenchymatöse Degenerationszonen). Diese Degenerationen glaubt B. entstanden nicht durch die Vermehrung der Staphylokokken in der Niere, sondern durch die Ausscheidung des Giftes, das im Blute nach der Zerstörung der verimpften Staphylokokken zurückblieb.

Eine Entkräftung des Blutes in seiner bakterientödtenden Eigenschaft konnte B. nicht bestätigen. Nur selten bemerkte er, dass die Colonien nach einer gewissen Zeit im Blute sich wieder vermehrten.

Eine zweite Versuchsreihe galt dem Einflusse, den Eitergifte auf die bakterientödtende Kraft des Blutes ausüben. B. filtrirte dazu die Eitermassen alter und frischer Abscesse im *Chamberland*'schen Filter, überzeugte sich durch ausgiebige Culturversuche von ihrer Sterilität und injicirte nun 3—6 Tage hindurch Kaninchen $^1/_2$—2 ccm unter die Haut oder in die Venen. Dann wurden ihnen, wie oben, 12—18 Tropfen Staphylokokkenflüssigkeit in die Jugularis injicirt und zur Controle wurde eine Anzahl Thiere von gleichem Gewicht nur mit der Staphylokokken-Aufschwemmung geimpft.

Fast alle mit den Filtraten alten Eiters präparirten und nach einigen Tagen mit Staphylokokken inficirten Kaninchen gingen zu Grunde, stets aber später, als die entsprechenden Controlthiere. Die Anzahl nekrotischer Herde und die Menge der Colonien, die man in den Nieren der mit dem Filtrate alten Eiters behandelten Thiere fand, bevor sie mit der Staphylokokken-Cultur geimpft waren, war nicht geringer, als diejenige, die man in den Controlkaninchen fand. B. schliesst daraus, dass die Gifte des alten Eiters, während sie die bakterienvernichtende Fähigkeit des kreisenden Blutes steigern, keinen Einfluss auf die Gewebe ausüben.

Dagegen schienen die Gifte des akuten Eiters ohne Einfluss auf die bakterienvernichtende Wirksamkeit des Blutes, während sie eine nekrotisirende Wirkung auf die Gewebselemente zeigen und die Vernichtungsfähigkeit derselben gegen die Staphylokokken vermindern.

Weiter prüfte B., wie das von Staphylokokken-Culturen erzeugte Gift allein die bakterienvernichtende Fähigkeit des Blutes gegen Staphylokokken verändert.

Doch führte er — wie überhaupt alle seine Angaben etwas Unbestimmtes, Unzureichendes, seine Schlüsse zu viel Weittragendes haben — nur einen einzigen Versuch aus. Wir übergehen diesen und die Folgerungen, die B. daraus zieht, mit Stillschweigen.

Endlich spritzte B. einigen Kaninchen noch 5—6 Tage lang (bis es zu Hämoglobinurie kam) Wasser in die Vene, um zu erkunden, auf welche Weise die pilztödtende Kraft des Blutes gegen Staphylokokken beeinflusst würde.

Die Resultate stimmen mit denen Buchner's und Orthenberger's überein: reichliche intravenöse Wasserinjektionen setzen die vernichtende Kraft des Blutes gegen Staphylokokken beträchtlich herab, vermögen sie aber nicht gänzlich zu suspendiren, wenn auch die eingeführte Wassermenge sehr reichlich ist. Daneben schien sich aber auch die bakterienvernichtende Fähigkeit der Gewebe beträchtlich zu vermindern. B. führt dies auf den Verlust an Mineralsalzen und auf die Degenerationen zurück, denen die Albuminoide des Protoplasma in Folge des Mangels an O ausgesetzt sind. Nowack (Dresden).

**344. Studien über die pilztödtende Wirkung des frischen Harns**; von Dr. Erich Richter. (Arch. f. Hyg. XII. 1. p. 61. 1891.)

Ausgehend von der Thatsache der theilweisen Pilzfreiheit des Harnes bei Infektionskrankheiten, welche nicht nothwendig auf einer guten Filterwirkung der Niere zu beruhen braucht, hat R. bei seinen unter Leitung des Prof. Lehmann in Würzburg angestellten Versuchen sich mit den Fragen beschäftigt: 1) welchen Einfluss der Harn auf Pilze besitzt, und 2) welche Bestandtheile des Harns etwaige pilztödtende Wirkung entfalten können.

Er benutzte hierzu meist eigenen frischen Morgenharn, den er in sterilisirte Kolben entleerte, sowie sporenfreie Milzbrand-, ferner Typhus- und Cholerabacillen, welche ebenfalls keine Sporen bilden, da eine Einwirkung des Harns auf letztere nach R.'s Ansicht ausgeschlossen erschien.

Der Harn wurde zu einer mit den Bacillen inficirten Bouillon hinzugefügt und von dieser Mischung wurden theils sofort, theils nach 1, bez. 24 Stunden kleine Mengen zu flüssig gemachtem Agar zugesetzt. Dann wurden Platten gegossen und diese im Brutschranke gehalten.

Ausser dem frischen Harn wurde neutralisirter, durch Kochen sterilisirter, auf die Hälfte eingedampfter Harn zu Versuchen benutzt, deren Einzelergebnisse, zum Theil unter Beifügung von ziffermässigen Uebersichten, in der Arbeit angegeben sind.

Die Gesammtresultate fasst R. in folgende Schlusssätze zusammen:

1) Der frische Harn vermag in energischer Weise Milzbrand- und Cholerabacillen, weniger sicher Typhusbacillen zu vernichten. 2) Diese Wirkung ist in erster Linie auf das saure phosphorsaure Kali zu beziehen, das in den Concentrationen, wie es im Harn vorkommt, auch in reinen wässerigen Lösungen kräftig pilztödtend wirkt. 3) Nach vorsichtigem Neutralisiren mit Alkalien wirkt der Harn kaum noch pilztödtend. 4) Durch einstündiges Kochen gehen im Harne die sauren Phosphate in neutrale Ammoniumkaliumphosphate über, womit eine sehr bedeutende Abnahme der pilztödtenden Wirkung des Harns Hand in Hand geht. 5) Dass aber auch neben den sauren Phosphaten noch pilztödtende Substanzen im Harn vorhanden sind (bez. durch Kochen entstehen), geht deutlicher als aus den Punkten 3 und 4 daraus hervor, dass der auf sein halbes Volumen concentrirte Harn, obwohl er keine sauren Phosphate mehr enthält, kräftig pilztödtend wirkt. Ob hier die Chloride, die concentrirten neutralen Phosphate oder sonstige Bestandtheile wirksam sind, ist nicht untersucht. 6) Der Kohlensäuregehalt scheint bei der pilztödtenden Wirkung nicht betheiligt, derselbe ist nie sehr hoch, schwankt bedeutend und kohlensäurefreie Lösungen von Monokaliumphosphat wirken wie der Harn.

R. Wehmer (Berlin).

**345. Ueber den Virulenzgrad der Fäces von Thieren, welche mit pathogenen Bakterien inficirt wurden**; von Dr. Alessandro Serafini in Rom. (Arch. f. Hyg. XI. 3. p. 325. 1890.)

S. hat mittels seiner auf Prof. Emmerich's Rath angestellten Versuche an Meerschweinchen, Kaninchen und Tauben sich mit der Lösung der Frage beschäftigt: Können pathogene Bakterien im Verdauungskanal Verhältnisse finden, durch welche ihre Virulenz geschwächt wird, besonders wenn sie durch die Blutbahn dahin gelangen?

Hierzu benutzte S. die Bacillen des Milzbran-

des, der Hühnercholera, des Barbone dei Bufali und des Schweinerothlaufes. Den an den entsprechenden Krankheiten (nach Inoculation in gewohnter Weise) verstorbenen Thieren wurden Theilchen des Darminhaltes entnommen und weiter verimpft. Hierbei zeigte sich, Tabellen darüber sind im Original angegeben, dass die Virulenz dieser Mikroorganismen im Darmkanal nicht allein nicht geschwächt wird, sondern sogar mit successiven Inoculationen der Fäces von einem Thiere in andere zunimmt, wie dies auch mit dem Blute der Fall ist.

S. verwahrt sich aber gegen eine Verallgemeinerung seiner Resultate gegenüber von v. Pettenkofer's Ansicht über die unbestreitbare Thatsache der äusserst seltenen direkten Infektion der Cholera asiatica und des Typhus bei dem Menschen.

R. Wehmer (Berlin).

346. **Ueber die von den Diphtheriebacillen erzeugten Toxalbumine**; von A. Wassermann und B. Proskauer. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 17. 1891.)

Brieger und C. Fränkel stellten zuerst eine Anzahl von Bakteriengiften her und nannten dieselben wegen ihrer nahen Beziehung zu den Eiweisskörpern Toxalbumine. W. und P. haben in dem hygieinischen Institute zu Berlin eines dieser Toxalbumine, das von den Diphtheriebacillen ausgeschiedene, nachgeprüft und konnten in der Hauptsache die Angaben von Brieger und Fränkel durchaus bestätigen. Es gelang ihnen, das Gift nicht nur aus Bouillonculturen, sondern einige Male auch aus den Organen und dem Blut der durch Diphtherieculturen getödteten Thiere herzustellen. Versuche, das Gift zur Erzeugung künstlicher Immunität zu verwenden, schlugen fehl. Seiner chemischen Natur nach ähnelt das Diphtherie-Toxalbumin wie gesagt in jeder Beziehung den Eiweisskörpern, ohne dass man es diesen jedoch ohne Weiteres einreihen könnte. Es kann nach der bisherigen Darstellung wohl noch nicht als chemisch reiner Körper angesehen werden und es zersetzt sich so ausserordentlich leicht, dass seine genauere Untersuchung auf grosse Schwierigkeiten stösst. In den Brieger-Fränkel'schen Toxalbuminen dürfte nur ein Theil des diphtherischen Virus unzersetzt enthalten und auch dieser stark mit aus der Bouillon stammenden Eiweisskörpern verunreinigt sein.

Dippe.

347. 1) **Die Ursachen der Thrombusorganisation**; von Dr. R. Beneke. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck VII. 2. p. 95. 1890.) Autorreferat.

2) **Ueber Endothelwucherung in Arterien**; von C. A. Pekelharing. (Ebenda VIII. 2. p. 245. 1890.)

3) **Ueber Wachsthumsbedingungen.** Vortrag von Dr. R. Beneke. (Verh. d. 14. ärztl. Landesversamml. zu Braunschweig 1890.) Autorreferat.

1) Um die Entwickelung der bindegewebigen Umwandlung des Thrombus innerhalb eines Gefässlumen zu verstehen, mussten 2 Fragen gelöst werden; erstens, welche Arten von Zellen diese Umwandlung überhaupt bewirken, zweitens, worin für dieselben der Anstoss und die dauernde Veranlassung zur Proliferation liegen.

Betreffs der ersten Frage liess sich eine Betheiligung der Leukocyten an der Bildung des organisirenden Granulationsgewebes völlig ausschliessen; dieselben schienen nur als Pioniere zu wirken, um den nachfolgenden Fibroblasten etwaige Schädlichkeiten aus dem Wege zu räumen. Letztere übernehmen die eigentliche Organisation vollständig; sie entwickeln sich aus den Bindegewebszellen der Gefässwand, nicht etwa ausschliesslich aus den Endothelien; entscheidend ist dafür die Gunst der sonstigen Wachsthumsbedingungen, welche die eine oder andere Schicht gerade trifft und welche von verschiedenen Umständen abhängt.

Dass der wichtigste dieser Umstände die Veränderung der Spannungsverhältnisse ist, unter welchen die Wandelemente gewöhnlich existiren, wurde experimentell durch das Studium doppelt unterbundener Gefässwandstücke nachgewiesen, deren Spannung durch Variation der Grösse des eingeschlossenen Bluttropfens verändert werden konnte. Dabei ergab sich, dass bei normaler Spannung kein Wachsthum auftrat, sondern nur bei Verminderung derselben. Diesen künstlich erzeugten Differenzen ist bei dem Ablauf der Thrombusorganisation die Entspannung analog, welche durch die Entwässerung, Austrocknung des absterbenden Thrombus (welche durch vergleichende Wägungen nachgewiesen werden konnte) auf die Gefässwand ausgeübt wird. Die Zellen der Gefässwand wuchern, weil sie einen freiwerdenden Raum ausfüllen müssen.

Als zweites bestimmendes Moment kommt bei der Organisation des Thrombus die Gegenwart des Fremdkörpers hinzu, welcher von den Zellen umflossen werden muss und mehr und mehr gelöst und resorbirt wird, wodurch immer von Neuem günstigere Raumbedingungen für weiteres Wachsthum geschaffen werden. Dasselbe hört erst auf, wenn die genannten Bedingungen: Raumvergrösserung und Fremdkörperwirkung, wegfallen. Ob die jungen Gefässe dabei von Fibroblasten gebildet werden, oder nur von alten Capillaren aussprossen, ob, mit anderen Worten, Endothelien nur von Endothelien gebildet werden, liess sich wegen der Ungunst des Untersuchungsobjekts nach dieser Hinsicht nicht entscheiden, auffallend erschien jedenfalls die schon in den jüngsten Stadien scharf charakterisirte Form der jungen Gefässe.

Für die Entwicklung der Organisation der verschiedenen Thrombosen beim Menschen lassen sich gleiche Gesichtspunkte aufstellen und begründen, wie für den experimentell erzeugten Thrombus.

Dieselben sind fernerhin für die Entwicklung eines jeden anderen Granulationsgewebes von Bedeutung.

2) Ebenso wie die vorstehend referirte Arbeit knüpft P.'s Abhandlung an die von Thoma gefundenen Thatsachen in Betreff der Arteriosklerose an, indem P. eine andere als die von Thoma gegebene Erklärung (verringerte Geschwindigkeit des Blutstroms) für die Entwicklung der Intimawucherungen sucht. Die theoretischen Erwägungen P.'s führen zur Annahme einer Druckherabsetzung, und die Untersuchung doppelt ligirter Arterien bei erhaltenem oder bei aufgehobenem Druck des eingeschlossenen Bluttropfens bestätigten dieselben genau in dem Sinne, wie es bereits im vorstehenden Referat ausgeführt wurde. P. verwahrt sich aber dagegen, als ob *jede* Wucherung, namentlich die Entzündungswucherung, nur ein Effekt der verminderten Spannung, in dem von Weigert am weitesten entwickelten Sinne, sei, sondern nimmt ebenso für die entzündliche, wie für die Aktivitätshypertrophie eine formative Reizbarkeit der Zellen als Grundlage an. Die gedankenvolle Begründung dieses Satzes siehe im Original.

3) Das Wachsthum der Zellen ist ein Produkt mehrerer zusammenwirkender Kräfte, der den Zellen innewohnenden Wachsthumskraft und Funktionskraft und des durch das Zusammenleben zahlreicher Zellen bedingten Gewebsdruckes; der ausgewachsene Organismus repräsentirt den Zustand des Gleichgewichts dieser Kräfte. Der Zustand kann in der Weise gestört werden, dass die Veränderung einer der Componenten gleichzeitig die consekutiven gesetzmässigen Veränderungen der anderen hervorruft, so lange, bis das Gleichgewicht wieder hergestellt ist; dieser Modus lässt sich dem *physiologischen* Wachsthum zur Seite stellen. Hierher gehören die Funktionshypertrophie, das raumausfüllende Wachsthum bei vermindertem Gewebsdruck (Granulationswucherungen bei Wundheilung u. Aehnl.), das Wachsthum durch direkte Irritation (chemische, thermische, mechanische); sehr häufig sind mehrere Bedingungen combinirt, so z. B. bei Fremdkörpereinkapselungen, wobei Reizung, Spannungsänderung, auch Funktionserhöhung nebeneinander wirken können u. s. w.

Diesen physiologisch geregelten Wachsthumserscheinungen steht die *pathologische* Wachsthumsform der *Geschwülste* gegenüber, wobei der Wachsthumstrieb der Zellen übermässig gesteigert ist und das Zusammenwirken jener drei Kräfte hierdurch geändert ist, indem namentlich die Funktionskraft der Zelle verringert erscheint. Das Charakteristische ist eben die *Krankheit* der Zelle, welche in einer anomalen Vertheilung ihrer inneren Kräfte, einer Vermehrung der Wachsthumskraft auf Kosten der Funktionskraft ihren Ausdruck findet; bei den Geschwülsten wachsen *kranke* Zellen, bei den anderen Wachsthumsvorgängen *gesunde;* der Ablauf der letzteren geschieht immer typisch nach bestimmten Gesetzen und bis zu einem bestimmten Punkt; der Ablauf der ersteren hängt von Grad und Dauer der Zellerkrankung ab, deren Einzelheiten noch wenig erforscht sind, die aber ätiologisch wohl schwerlich mit den Infektionskrankheiten auf einer Stufe stehen möchten. Beneke (Braunschweig).

348. **Ueber die Entstehung der wahren Aneurysmen**; von C. Manchot in Strassburg. (Virchow's Arch. CXXI. 1. p. 104. 1890.)

Die Arbeit M.'s ist von hervorragendem Interesse für die Frage der Entstehung der Aneurysmen, weil sie die Anschauung von Recklinghausen's über dieselbe im Wesentlichen darlegt. M. hat an einer grösseren Zahl von diffusen Aneurysmen mit und ohne Arteriosklerose eine Zerreissung der elastischen Elemente der Media festgestellt, welche zu einer Verdünnung, bez. aneurysmatischen Erweiterung des Gefässes führte. Dieselbe Ursache veranlasst auch die sackförmigen Aneurysmen und das Aneurysma cirsoideum. Diese Zerreissung ist unter allen Umständen das Primäre; finden sich endo-, meso- oder periarteriitische Affektionen gleichzeitig, so sind dieselben als durch die Zerreissung bedingte entzündliche Processe aufzufassen. Hierin liegt also der Gegensatz von M.'s Anschauung gegenüber derjenigen Köster's, der die Aneurysmenbildung auf primäre entzündliche Zustände der Gefässwand zurückführt. Die Zerreissung *geschieht bei ganz normaler Media, speciell an ganz normalen elastischen Fasern;* eine spätere Veränderung der Fasern erwähnt M. nicht, nur einen bei entzündlichen Processen auftretenden Querzerfall derselben. Demgemäss erkennt M. die Lehre Thoma's von der primären Mediadegeneration nicht an [vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 16; die Grundgedanken Th.'s scheinen dem *Ref.* von M. nicht genügend gewürdigt]. Die Ursache dieser Zerreissungen sucht M. in schwerer körperlicher Arbeit, häufig wiederkehrenden Blutdrucksteigerungen, ferner in „chronischen" Traumen. Ist die Media durch solche Veranlassungen erst einmal mehrfach partiell zerrissen (diffuses Aneurysma), so erfolgt leicht auf gleicher Grundlage eine totale Mediazerreissung (sackförmiges Aneurysma).

Die Möglichkeit, dass das *elastische Gewebe* der Gefässwand durch allgemeine Ernährungsstörungen (bei Alkoholismus, sexuellen Excessen u. s. w.) geschädigt und widerstandsunfähiger werden könnte, so dass hierdurch die primäre Zerreissung erleichtert werde, lässt M. offen.

Beneke (Braunschweig).

349. **Ueber den Fehler der Blutkörperchenbildung bei der perniciösen Anämie**; von Prof. Rindfleisch in Würzburg. (Virchow's Arch. CXXI. 1. p. 176. 1890.)

R. untersuchte das Knochenmark einer an perniciöser Anämie verstorbenen Frau und fand dasselbe fast ausschliesslich aus Hematoblasten, näm-

lich grossen kernhaltigen rothen Blutkörperchen bestehend; farblose Zellen traten auffallend zurück. Die Hämatoblasten konnten die Grösse von Froschblutkörperchen erreichen und hatten grosse, stets excentrisch gelegene, z. Th. eingeschnürte oder doppelte Kerne, die aber, im Gegensatz zu dem gefärbten Protoplasma, das Normalmaass nicht überschritten.

R. ist der Ansicht, dass die gewöhnlichen rothen Blutkörperchen aus den Hämatoblasten in der Art entstehen, dass letztere gefärbtes Protoplasma bilden, welches sich als Blutkörperchen vom Kerne abschnüre, welcher dann, umhüllt von einer sehr geringen Menge farblosen Protoplasma, als leukocytenartige Knochenmarkzelle zurückbleibt. Nach den obigen Befunden sieht er demnach das Wesen der perniciösen Anämie in einem Ausbleiben jener Protoplasmaabschnürung — es bilden sich immer mehr und immer grössere Hämatoblasten, wobei das Knochenmark immer mehr den Charakter des „rothen Knochenmarks“ annimmt, aber die Bildung der Endprodukte des physiologischen Abspaltungsprocesses, nämlich des rothen Blutkörperchens und der farblosen Knochenmarkzelle, bleibt aus. Beneke (Braunschweig).

350. **Untersuchungen über die Krankheitserscheinungen und Ursachen des raschen Todes nach schweren Hautverbrennungen**; von Dr. Silbermann in Breslau. (Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 488. 1890.)

Unter den mannigfachen Theorien zur Erklärung der Folgezustände schwerer Verbrennungen, welche auf reflektorische Vorgänge am Gefässnervensystem, auf Shockwirkung, Blutüberhitzung u. s. w. beruhen, vertheidigt S. die Anschauung Ponfick's und v. Lesser's, wonach eine Zerstörung der rothen Blutkörperchen mit consekutiven Capillarverstopfungen in lebenswichtigen Organen die letzte Ursache jener Schädigungen sei. Bei der Untersuchung des Blutes halbverbrühter Hunde und Kaninchen fanden sich allerdings richtige Zerfallserscheinungen der Erythrocyten nur in sehr geringer Menge. Dagegen liess sich nachweisen, dass die Blutkörperchen gewissen Einflüssen gegenüber (Untersuchungsmethode von Maragliano), wie: längerer Aufbewahrung unter Paraffinverschluss, höherer Temperatur, Druck, Farbstoffeinwirkung, sich nach der Verbrennung viel empfindlicher verhielten als vorher, also in ihrer Constitution geschädigt sein mussten, wenn auch die einfache mikroskopische Beobachtung eine solche Schädigung nicht erkennen liess. Diese Veränderung hält S. weiterhin für die Ursache zahlreicher Gerinnungen, welche sich sowohl makroskopisch bei den sofort nach der Tödtung durch doppelseitigen Pneumothorax vorgenommenen Sektionen im Herzen und in der Pulmonalarterie, als auch namentlich mikroskopisch in zahlreichen Capillargebieten nachweisen liessen. Besonders waren die Capillaren in Lungen, Nieren, Magen, Darm und Gehirn durch rothe Thromben sehr vielfach obturirt und in den zugehörigen Gewebsabschnitten fanden sich die bei Stasen auftretenden Folgeerscheinungen. Zum Nachweis der Verstopfungen in mehr übersichtlichem Bilde diente besonders die Injektion von Eosinlösung in das Blut des lebenden Versuchsthieres; vor der danach eintretenden Selbstfärbung der Gewebe blieben die Partien mit verstopften Gefässen bewahrt, so dass die Organe charakteristisch fleckige Zeichnungen aufwiesen. Die Entwicklung der Capillarthrombose führt S. auf die reichlicher auftretenden „Blutkörperchenschatten“, die Blutplättchen und vielleicht alterirte gequollene Blutkörperchen zurück; durch die Neigung des Verbrennungsblutes zum Gerinnen entstehen dann weiterhin als Folge der Capillarthrombosen gefährlichere ausgedehntere Stagnationsthrombosen in den grösseren Gefässen.

Die Verstopfung zahlreicher Lungengefässe bewirkt beträchtliche Stauung im rechten Herzen und damit Sinken des arteriellen Druckes; hieraus entstehen Krämpfe, Koma, Erbrechen u. s. w. Weiterhin kommen Infarkte und Lungenentzündungen zur Ausbildung, ferner die Hämorrhagien und Geschwüre in Magen und Darm, schwere Degenerationen in den Nieren (Ponfick's „Verbrennungsnephritis“) der Leber, Schwellung der Milz. Auch die Erniedrigung der Hauttemperatur bezieht S. auf das Sinken des arteriellen Drucks. In diesen Beziehungen laufen die experimentellen Ergebnisse mit den Befunden bei plötzlichen Todesfällen nach Verbrennung beim Menschen parallel. Die Thatsache, dass bei Kindern solche besonders häufig vorkommen, erklärt S. aus der relativ dünnen Haut, welche eine Schädigung des Blutes weniger hemme, und aus der relativ geringen Leistungsfähigkeit des kindlichen Herzens.

Beneke (Braunschweig).

## III. Pharmakologie und Toxikologie.

351. **Ueber Koch's Heilmittel der Tuberkulose.** (Vgl. Jahrbb. CCXXX. p. 118.)

1) *Die Behandlung der Tuberkulose nach Koch;* von Dr. Ph. Biedert in Hagenau. (Sond.-Abdr. aus: Deutsche Med.-Ztg. Berlin 1891. Eugen Grosser.)

2) *Histologische Untersuchungen über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels;* von C. v. Kahlden, patholog.-anat. Inst. zu Freiburg i. B. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. II. 4. 7. 1891.)

3) *Ueber Indikation und Methodik des Koch'schen Verfahrens bei Lungentuberkulose auf Grund der bisherigen eigenen Erfahrungen;* von Prof. Alfred Přibram in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XVI. 11. 12. 1891.)

4) *Kurzer vorläufiger Bericht über die in der Frauenabtheilung des Obuchow'schen Hospitals nach Koch'scher Methode behandelten Schwindsüchtigen;* von Dr. W. Kernig. (Petersb. med. Wchnschr. XVI. 12. p. 99. 1891.)

5) *Bericht über 5 Obduktionsfälle nach Behandlung mit Koch's Heilmittel;* von Dr. H. Westphalen, Deutsches Alexander-Männerhospital in St. Petersburg. (Ebenda p. 101.)

6) *Untersuchungen über die Wirkungen des Tuberkulins;* von Prof. H. Unverricht. Med. Klinik zu Dorpat. (Ebenda 13. 14. 1891.)

7) *Die Behandlung des Lupus mit dem Koch'schen Mittel;* von Ernst v. Bergmann. (*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 22. 1891.) — *Einleitender Vortrag zu der Besprechung über die Koch'sche Entdeckung.* Gehalten auf dem XX. Chirurgencongress zu Berlin am 1. April 1891 von Demselben. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 15. 16. 1891.)

8) *Erfahrungen über das Koch'sche Heilverfahren;* von Prof. O. Kohts in Strassburg i. E. (Therap. Mon.-Hefte V. 4. 1891.)

9) *Krankengeschichte zu der Demonstration des Herrn Geheimrath Virchow in der Sitzung der Berliner medicin. Gesellschaft vom 18. Febr. 1891;* von Dr. Turban in Davos. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 14. 1891.)

10) *Die Einwirkung des Koch'schen Heilmittels auf den Stoffwechsel Tuberkulöser;* von Dr. G. Klemperer, I. med. Klinik zu Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. XVII. 15. p. 545. 1891.)

11) *Ueber das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose;* von Stabsarzt Dr. Arendt in Königsberg i. Pr. (Ebenda p. 549.)

12) *Ueber die Wirkung des Koch'schen Mittels auf Tuberkulose der Thiere, nebst Vorschlägen zur Herstellung eines unschädlichen Tuberkulins.* Vorläufige Mittheilung von E. Klebs in Zürich. (Wien. med. Wochenschr. XLI. 15. 1891.)

13) *Wirkung des Tuberkulins auf Lepra;* von Dr. J. Goldschmidt in Madeira. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 15. 1891.)

14) *Die Tuberkulose des Auges und der Erfolg der Anwendung des Koch'schen Tuberkulins bei derselben;* von Dr. Hans Wagner, Univ.-Augenklinik zu Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 15. 16. 1891.)

15) *Ueber die Verwendung des Tuberkulins bei der Lupusbehandlung und einige neue Mittel gegen Lupus;* von P. G. Unna. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XI. 8; 15. April 1891.)

16) *Ueber die Anwendung des Koch'schen Heilmittels in Aegypten;* von Dr. Kartulis, Regierungshospital in Alexandrien. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 15. p. 577. 1891.)

17) *Aus der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Sitzung vom 23. Febr. 1891.* (Ebenda p. 584.)

18) *Einiges über das psychische Verhalten der mit dem Koch'schen Mittel behandelten Kranken;* von Dr. Benno Herzog, med. Klinik zu Giessen. (Ebenda p. 580.)

19) *Weitere Mittheilungen über die Koch'sche Behandlungsmethode bei Tuberkulose innerer Organe;* von Dr. Alexander Borgherini in Padua. (Wien. med. Wchnschr. XLI. 16. 17. 1891.)

20) *Ueber die bei Anwendung des Tuberkulins beobachteten Resultate;* von Prof. Bozzolo. Med. Klinik zu Turin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 16. 17. 1891.)

21) *Ueber Tuberkelbacillen im Blute von Kranken, die mit Tuberkulin behandelt werden;* von Dr. Victor Liebmann in Triest. (Ebenda 16.)

22) *Die Diskussion über das Koch'sche Heilverfahren auf dem X. Congress für innere Medicin.* (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 16. 17. 1891.)

23) *Beitrag zur diagnostischen Bedeutung der Tuberkulin-Injektionen;* von Stabsarzt Prof. Renvers. (Ebenda 18. p. 633.)

24) *Bericht über die mit Tuberkulin behandelten Fälle;* von Dr. J. Lazarus. Innere Abtheilung des jüdischen Krankenhauses zu Berlin. (Ebenda p. 635.)

25) *Bericht über die Wirksamkeit des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose* nach den in der allgemeinen Landes-Krankenanstalt in Czernowitz gesammelten Erfahrungen; von Dr. Wladimir Zalociecki. (Wien. med. Bl. XIV. 19. 1891.)

26) *Ueber Versuche mit dem Koch'schen Mittel bei Affen;* von Stabsarzt Dr. E. Grawitz. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 19. p. 657. 1891.)

27) *Beitrag zur Kenntniss der lokalen Miliartuberkulose bei Koch'scher Behandlung;* von Dr. F. Tangl. Städtisches Krankenhaus am Urban in Berlin. (Ebenda p. 660.)

28) *Mittheilungen aus der Privatpraxis über die Behandlung mit dem Koch'schen Mittel;* von Dr. H. Menche in Rheydt. (Ebenda p. 664.)

29) *Das Koch'sche Heilverfahren im Spital Münsterlingen;* von Dr. O. Kappeler. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXI. 9. 1891.)

30) *Erfahrungen über das Tuberkulin aus der Prof. Schröter'schen Augenklinik in Berlin;* von Walther Albrand. (Klin. Mon.-Hefte f. Augenhkde. XXIX. Mai 1891.)

31) *Ueber die Einwirkung des Koch'schen Mittels auf die Impftuberkulose der Kaninchen;* von Prof. Baumgarten in Tübingen. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 19. p. 464. 1891.)

32) *Nochmals über den angeblichen Befund von Tuberkelbacillen im Blut nach Koch'schen Injektionen;* von Dr. H. Kossel. (Ebenda p. 470.)

33) *Beobachtungen mit dem Koch'schen Heilmittel;* von Dr. Kümmell in Hamburg. (Deutsche med. Wochenschr. XVII. 20. p. 691. 1891.)

34) *Ueber den Verlauf eitriger Mittelohrentzündungen bei Tukerkulösen unter der Behandlung mit Tuberkulin;* von Dr. Schwabach in Berlin. (Ebenda p. 692.)

Biedert (1) legt in ausführlicher Weise seine Erfahrungen und Anschauungen über die Wirksamkeit des Koch'schen Mittels dar. Wir konnten bereits in unserer letzten Zusammenstellung (9) berichten, dass B. sich sehr entschieden für behutsames Vorgehen mit kleinen Mengen des Mittels ausspricht. Wegen der Einzelheiten müssen wir auf unser kurzes Referat und die vorliegende umfangreiche Originalmittheilung verweisen.

v. Kahlden (2) fasst in übersichtlicher Weise alles Das zusammen, was bisher über die pathologisch-anatomische Wirkung des Tuberkulin bekannt geworden ist, und fügt seine eigenen Beobachtungen an. In 6 Fällen fand sich ausser einer auffallend starken Schwellung der Bronchialdrüsen nichts, was mit Sicherheit auf die vorausgegangene Behandlung zu beziehen gewesen wäre; in 1 Falle — von Bronchialdrüsen ausgehende tuberkulöse Perikarditis, tuberkulöse Peritonitis, allgemeine Miliartuberkulose — zeigte sich eine Anzahl von Tuberkeln des Peri- und Epikard vollkommen vereitert, ähnlich, nur noch stärker, als dies von Lupusknötchen bereits bekannt ist. 3 weitere Fälle bieten weniger Interesse.

Přibram (3), der unter 60 Kranken neben einigen auffallend guten Erfolgen ebenso auffallende Misserfolge beobachtete, sucht darzuthun, wie man die letzteren durch eine richtige Auswahl der Kranken und eine richtige Anwendung des Mittels vermeiden kann. In ersterer Beziehung sind die erblichen Verhältnisse und eventuell vorhandenes Fieber ohne sichere Bedeutung, weitaus

wichtiger ist die Körperbeschaffenheit des Kranken bei Beginn der Kur. Diejenigen Kranken scheinen die besten Aussichten zu haben, die einen möglichst gut gebauten Brustkasten und ein möglichst hohes Körpergewicht darbieten. Sorgsamste Beachtung verdienen die nach den Einspritzungen neu auftretenden Lungenverdichtungen. Auf einen übeln Ablauf (Zerfall) derselben deuten, abgesehen von anhaltendem Fieber, eine erhebliche Abnahme des Arterienwiderstandes und das Auftreten einer starken Diazoreaktion im Harn. In Bezug auf die Dosirung des Tuberkulin empfiehlt P. dringend sehr vorsichtigen Beginn und langsames Ansteigen. Auch hier sind die örtlichen Erscheinungen in den Lungen von ganz besonderer Bedeutung. Man soll niemals eine neue Einspritzung machen, bevor nicht die örtlichen Reaktionserscheinungen, so weit sich das beurtheilen lässt, ganz oder doch fast ganz abgelaufen sind.

Der kurze Bericht von Kernig (4) umfasst 14 Schwindsüchtige. Davon wurden 7 gebessert, 2 blieben unverändert, 3 wurden schlechter, 2 starben, davon eine sicher in Folge der Einspritzungen. K. nennt das Koch'sche Mittel ein zweischneidiges Schwert, erhofft aber von weiteren Erfahrungen Gutes.

Die 5 Beobachtungen von Westphalen (5) schliessen sich durchaus den bekannten Schilderungen Virchow's an. W. sah auffallend massenhaften Zerfall, namentlich älterer tuberkulöser Massen und frische käsige Entzündungen in der Lunge, und hält die Resorption und Weiterverschleppung kräftiger Bacillen in Folge der Einspritzungen für ziemlich sicher.

Unverricht (6) spricht sich in seinem umfangreichen Bericht im Ganzen günstig über das Koch'sche Mittel aus. Die diagnostische Bedeutung desselben erscheint ihm sehr beträchtlich (bei Lepra anaesthetica sah er keine Reaktion), die Gefährlichkeit übertrieben. Auch U. räth bei Lungenkranken zu kleinen Dosen und langsamem Ansteigen. Von Interesse ist folgender Fall.

Junger Arzt mit subakuter Nephritis. Wegen grosser Halsdrüsen Einspritzungen. Starke Reaktion, einmaliges Aushusten eines länglichen Käseklumpens. Sehr beträchtliches Zurückgehen der Albuminurie.

Die beiden sehr anziehend und klar geschriebenen Mittheilungen von v. Bergmann (7) sind ihrem wesentlichem Inhalte nach bereits aus früheren Veröffentlichungen v. B.'s bekannt. Wir können uns mit einer kurzen Zusammenfassung begnügen. Das Tuberkulin wirkt nicht specifisch und zerstörend auf die Zellen des Tuberkels, sondern es erregt in dem Gewebe, in welches die Tuberkel eingelagert sind, und nur in diesem, eine akute, schwere, exsudative Entzündung. Bei dem Lupus kann diese Entzündung (v. B. unterscheidet hier 3 Formen, unter denen sie in die Erscheinung tritt) ganz überraschend schnelle und weitgehende Besserungen zur Folge haben, aber immer nur Besserungen. Es kommt eine Zeit des Stillstandes und trotz Anwendung der grössten Dosen (1.0—2.0 zu einer Einspritzung) tritt der Lupus wieder hervor und breitet sich schnell beträchtlich aus. Dem entsprechend ist von der alleinigen Behandlung des Lupus (und bei den anderen Formen der chirurgischen Tuberkulose liegen die Verhältnisse im Ganzen genau ebenso) mit Tuberkulin nichts Sicheres zu erwarten, aber es ist geboten, die wunderbare Einwirkung des Mittels zur Unterstützung der altbewährten chirurgischen Eingriffe heranzuziehen. v. B. hat den Eindruck gewonnen, dass es namentlich vortheilhaft ist, erst auszukratzen und dann einzuspritzen, man gelangt so vielleicht am schnellsten zum Ziele: „zu einer zeitweiligen Heilung".

v. B. verhehlt sich keineswegs die grossen Gefahren, die mit der Anwendung des Tuberkulin (beim Lupus sind grössere Dosen und längere Pausen am wirksamsten) verbunden sind, glaubt aber doch, dass in dieser Beziehung von Einzelnen etwas zu weit gegangen worden ist. Er selbst hat noch keinen Fall gesehen, in dem sich unter dem Einflusse der Behandlung eine akute Miliartuberkulose entwickelt hätte. Dass zu jeder Zeit, auch wenn der ganze Körper unter der energischen Einwirkung des Tuberkulin steht, neue Tuberkulose auftreten kann, bedarf nach dem oben Gesagten keiner weiteren Ausführung.

Die Erfahrungen von Kohts (8) lauten nicht günstig. Während er bei Erwachsenen einen vorsichtigen Versuch für gerechtfertigt hält, glaubt er in Uebereinstimmung mit Henoch, dass das Tuberkulin für Kinder zu gefährlich und ohne Nutzen ist. Auch diagnostisch bewährte sich ihm das Mittel in der Kinderpraxis nicht.

Unter den Krankengeschichten K.'s möchten wir eine kurz herausheben: 13jähr. Mädchen; starke Drüsenanschwellungen am Halse. 5 Einspritzungen von je 0.002: heftiges Fieber, starke örtliche Reaktion, Wachsen der Milz, quälender Husten mit eitrigem Auswurf; Tod $2^1/_2$ Mon. nach der 1. Einspritzung. *Sektion:* Maligne Lymphome; zahlreiche frischere kleine Knötchen in den Lungen, der Milz und auf der Pleura, deren Entstehung K. dem Tuberkulin zur Last legt.

Virchow hatte unter seinen Demonstrationen die Organe von einem Schwindsüchtigen vorgezeigt, der in Davos mit Tuberkulin behandelt und dort gestorben war. Turban (9) theilt die Krankengeschichte dieses Pat. (des einzigen, der ihm unter 53 Gespritzten gestorben ist) mit, aus der allerdings hervorgeht, dass es sich von vornherein um eine sehr ungünstige, weit vorgeschrittene Erkrankung gehandelt hatte.

Klemperer (10) hat durch frühere Untersuchungen festgestellt, dass in einzelnen Fällen von Phthisis pulmonum ohne Fieber der Eiweissumsatz erhöht ist, während er in der Mehrzahl der Fälle allerdings unverändert sein dürfte. Für das hektische Fieber lassen sich keine allgemeinen Regeln aufstellen. Fällen mit sehr erhöhtem Umsatz stehen andere mit sehr niedrigen N-Zahlen gegenüber. Der letzteren Thatsache entspricht die Erfahrung, dass man bei fiebernden Schwindsüch-

tigen nicht so selten Gewichtzunahmen erzielen kann. Das Koch'sche Mittel vergrössert zu Anfang den Eiweissumsatz in mässigem Grade, nach einiger Zeit hört dies auf, das Mittel hat dann auch bei fortgesetzter Steigerung keine ungünstige Einwirkung auf den Stoffwechsel.

Arendt (11) schätzt das Koch'sche Mittel nach seinen nicht sehr guten Erfahrungen weder als Diagnosticum, noch als Therapeuticum sonderlich hoch.

Klebs (12) hat zunächst die Einwirkung des Koch'schen Mittels auf die Tuberkulose der Thiere studirt und hat gefunden, dass es sich hier um eine eigenthümliche „Metaplasie des tuberkulösen Gewebes ohne eine Spur von Nekrose", um eine richtige „Restitution des Tuberkelgewebes zu normalem Gewebe" handelt. Kl. hat dann fernerhin versucht, das eigentliche Tuberkulin von denjenigen Stoffen zu befreien, die ihm in der Koch'schen Flüssigkeit beigemengt sind und die letztere augenscheinlich für den besonders empfindlichen Menschen so gefährlich machen. Er meint, dass ihm dieses mit Hülfe einer Reinigung durch Alkohol und Chloroform gelungen ist, und glaubt einerseits die Giftigkeit der beigemengten Stoffe, andererseits die gute Wirkung der „gereinigten Lymphe" beobachtet zu haben.

Goldschmidt (13) ergänzt seine früheren Mittheilungen durch die kurze Wiedergabe von 11 Krankengeschichten. Aus denselben geht hervor, dass das Tuberkulin zuweilen zweifellos eigenthümliche Reaktionserscheinungen bei der Lepra hervorruft, dass aber der günstige Einfluss, den dieselben anfänglich zu haben schienen, nicht Stand hält, und dass das Mittel das Allgemeinbefinden der Kr. ganz erheblich stört.

Wagner (14) spricht kurz die tuberkulösen Erkrankungen des Auges durch und theilt dann 4 Fälle mit, in denen das Tuberkulin zum Theil nach vorübergehender Verschlechterung sehr günstig wirkte: Lupus der Lidhaut, Tuberkulose der Bindehaut, Tuberkulose der Lederhaut, Tuberkulose der Iris und des Lig. pectinatum.

Nach Unna (15) wirkt das Tuberkulin in einer eigenthümlichen Weise resorptionsbefördernd auf das lupöse Gewebe ein, die starken entzündlichen Reaktionserscheinungen sind nebensächlicher sekundärer Natur und lassen sich ohne Nachtheil vermeiden. Bei den oberflächlichen tuberkulösen Katarrhen, und zu diesen gehört das tuberkulöse Ekzem, kann man durch eine Tuberkulinwirkung ohne starke Reaktion, durch eine „negative Reaktion" die besten Erfolge erzielen, ebenso auch bei den „lupösen Fibromen", den lupösen Narbengeschwülsten. Beim richtigen Lupus kommt man mit dem Tuberkulin allein nicht aus, es treten gar zu schnell Recidive, allerdings centrale gutartige Recidive, kein Uebergreifen auf die Nachbarschaft, auf, hier muss man andere Mittel zu Hülfe nehmen. U. giebt folgende Vorschriften.

„Man gebe zuerst solche Dosen, dass eine Resorption der groben Massen eingeleitet wird. Man beschleunige nach erfolgter Reaktion die Abstossung der Krusten und die Resorption des Plasmoms durch tägliches Aufpinseln von Zinkleim nach einer Abwaschung mit warmem Seifenwasser. Ist die Resorption im Gange, so kann man ruhig kleinere Dosen weiter geben und wird dabei die Resorption noch immer weiter gehen sehen, bis an vielen Stellen Heilung eingetreten zu sein scheint, andere kleinere Stellen sich aber refraktär erweisen. Dann verliere man nicht viele Zeit mit Erhöhung der Dosen, welche die Pat. nur herunter bringen und ihre Geduld erschöpfen, sondern behandle diese Stellen lokal mit anderen Lupusmitteln und beobachte unterdessen die scheinbar geheilten Partien, um die kleinsten neu aufschiessenden Pünktchen sofort zu mikrokauterisiren. Eine lange nachträgliche Beobachtung der Fälle ist bei der Koch'schen Behandlung ebenso nöthig wie bei allen anderen. Eine vorhergehende Zerstörung des Lupus im Groben vor der Koch'schen Behandlung hat keinen grossen Werth, da darin ja eben die Hauptwirkung des Tuberkulins besteht. Direkt warnen muss ich aber vor einer vorhergehenden Auskratzung; es könnten dann die sicher kommenden Recidive excentrisch auftreten, was sie nach Tuberkulinbehandlung allein nicht thun."

Aus dem Bericht von Kartulis (16) sei hervorgehoben, dass K. bei Lungentuberkulose (5 Fälle) gute Erfolge erzielte und bei Lepra (5 Fälle) starke allgemeine Reaktion (2mal mit subnormaler Temperatur) beobachtete neben geringen, aber entschieden günstig, resorbirend einwirkenden örtlichen Veränderungen.

In der Niederrheinischen Gesellschaft (17) stellte Doutrelepont 2 Leprakranke vor. Bei beiden wirkte das Tuberkulin allgemein und örtlich ein, ohne aber einen sichtbaren Nutzen zu schaffen.

Herzog (18) hat namentlich bei Frauen nach den Einspritzungen nicht selten eine stärkere „psychische Reaktion", mit Schlaflosigkeit, Aufgeregtheit oder tiefer Depression, beobachtet. Einmal trat nach der 17. Einspritzung eine schwere Psychose auf, während der die Kr., eine 38jähr. Lehrerin mit geringer Tuberkulose beider Lungenspitzen, erlag. Die Sektion ergab am Gehirn und dessen Häuten keine pathologische Veränderung.

Die weiteren Mittheilungen Borgherini's (19) bringen kaum etwas Neues. B. sah Verschlechterungen, aber in einigen günstigen Fällen auch entschiedene Besserungen.

Ganz ähnlich sind die Erfahrungen Bozzolo's (20), der neben erheblichen Verschlechterungen, doch auch so zweifellose Besserungen beobachtete, dass er den therapeutischen Werth des Tuberkulin entschieden anerkennt. Die Verschlechterungen scheinen mit ziemlicher Sicherheit namentlich bei denjenigen Kranken einzutreten, die regelmässiges höheres Fieber darbieten. Diagnostisch schätzt B. das Mittel nicht sehr hoch. Der von uns bereits in unserer vorletzten Zusammenstellung erwähnte Kr. bei dem B. nach Sonnenburg eine Caverne eröffnet hatte, ist gestorben, ohne dass der Eingriff oder die Einspritzungen einen erheblichen Einfluss auf den Verlauf seines Leidens zu haben schienen.

Liebmann (21) hält an dem häufigen Vorkommen von Tuberkelbacillen in dem Blute nach Koch Behandelter trotz der Misserfolge anderer Untersucher entschieden fest. Unter Anwendung aller Vorsichtsmaassregeln (den Einwand, die Deckgläschen wären unsauber gewesen, lässt L. für die ersten Präparate gelten, später hat er stets neue Gläschen benutzt) hat L. von 35 Kr. bei 30 die Bacillen im Blute nachweisen können, durchaus nicht bei jeder Untersuchung, unter 141 Blutuntersuchungen im Ganzen fielen 56 positiv aus. Man findet die Bacillen am ehesten 24—30 Std. nach der ersten Einspritzung, sie liegen als sehr kleine oder etwas grössere Stäbchen allein, zuweilen aber auch in Ketten oder Haufen zusammen. Die Annahme, die Bacillen könnten aus der Koch'schen Flüssigkeit stammen, weist L. zurück.

Die Verhandlungen des X. Congresses für innere Medicin (22) haben für Denjenigen der die Literatur über das Koch'sche Heilverfahren verfolgt hat, nichts Neues gebracht. Weitaus die meisten Redner hatten ihre Erfahrungen bereits dem Druck übergeben. In der Hauptsache wurde die Tuberkulose der Lunge besprochen, über die Larynxphthise äusserte sich nur Moritz Schmidt in Frankfurt a. M. unter Anführung seiner überraschend guten Resultate: 42 Kr. mit 25 Heilungen! Einige der „Geheilten" haben sich „nach Aussetzen der Kur wieder verschlimmert!" Die ganze Verhandlung zeigt recht deutlich die gewaltige Unklarheit, die zur Zeit noch über der ganzen Tuberkulin-Angelegenheit schwebt. Selbst unter durchaus gleichen äusseren Verhältnissen, bei gleichartigem Krankenmaterial berichten verschiedene Aerzte, z. B. Dettweiler in Falkenstein und Wolf in Görbersdorf über recht erheblich verschiedene Erfolge. Auf die grossen Gefahren des neuen Mittels macht namentlich Naunyn aufmerksam, ihm schliesst sich in der ungünstigen Beurtheilung besonders Schultze an. Die besten Erfolge bei der Lungenphthise glaubt Cornet erzielt zu haben. Die meisten Redner sprechen sich für die vorsichtige Anwendung kleiner Dosen aus.

Der Fall von Renvers (23) lässt sich in wenig Worten wiedergeben. Eine 38jähr. Frau, die seit Jahren an einer Nierenbecken-Eiterung litt, reagirte auf 0.002, 0.004 und 0.006 Tuberkulin jedes Mal prompt mit hohem Fieber; ja es traten sogar einzelne Geräusche in den Lungenspitzen auf und trotzdem wurde bei der Sektion nirgends eine Spur von Tuberkulose gefunden. Die Ursache der Eiterung waren Steine.

Lazarus (24) berichtet unter Anführung mehrerer Krankengeschichten über 43 Kr., meist wenig vorgeschrittene Larynx- und Lungentuberkulose: 5 gestorben, 16 verschlechtert, 9 unverändert geblieben, 13 gebessert. Unter den Verschlechterten finden sich Fälle, in denen schnelles Umsichgreifen der Kehlkopferkrankung, Blutungen, stärkere pleuritische Reizungen, asthmatische Beschwerden, Kopfschmerzen und Gelenkschmerzen zum Abbrechen der Kur zwangen.

Zalociecki (25) hat bei Lupus und bei tuberkulösen Haut- und Zellgewebserkrankungen gute Erfolge gesehen. Sein Bericht enthält nichts Besonderes.

Grawitz (26) hatte Gelegenheit, das Tuberkulin bei 32 Affen zu erproben und fand dabei zunächst, dass sich tuberkulöse Affen dem Mittel gegenüber ziemlich genau so verhalten wie tuberkulöse Menschen. Sie reagirten mit den gleichen Erscheinungen, auf die gleichen Mengen, nur ein Thier, bei dem die Erkrankung bereits sehr weit vorgeschritten war und welches nach wenigen Tagen starb, reagirte auch auf grosse Dosen gar nicht. Pathologisch-anatomisch fanden sich nur undeutliche Reaktions- und keinerlei Heilungserscheinungen. Interessanter waren die Ergebnisse an nicht tuberkulösen Affen. Hier zeigte sich bei einzelnen Thieren (verschiedener Arten) nach mittleren Dosen (0.01) eine akut fieberhafte Erkrankung, die sich bei der Sektion (Affen lassen sich leicht durch Chloroform tödten) als eine katarrhalische Pneumonie erwies. Gr. stellt diesen Befund ähnlichen Beobachtungen am Menschen zur Seite und zieht den Schluss, dass das Koch'sche Mittel an und für sich im Stande ist, in einer gesunden Lunge eine Pneumonie zu erzeugen. Die infiltrirten Partien waren frei von allen Mikroorganismen.

Bei den tuberkulösen Affen zeigten die Tuberkelbacillen fast immer die neuerdings vielbesprochene *gekörnte* Beschaffenheit. Es hängt das wahrscheinlich mit der reichlichen Eiterbildung bei der Affentuberkulose zusammen. Bei Eiterungen körnt sich das Protoplasma der Bacillen und kann völlig zerbröckeln, ohne dass die Bacillen, wie G. durch Impfversuche nachwies, ihre Virulenz verlieren.

Der werthvollen Mittheilung von Tangl (27) liegt ein Fall zu Grunde, dessen A. Fränkel früher bereits mehrfach Erwähnung gethan hat und der dadurch ein besonderes Interesse verdient, dass er die Nutzlosigkeit, wenn nicht Schädlichkeit des Tuberkulin in gewissen, an sich durchaus nicht ungünstigen Fällen von Tuberkulose darthut. Es handelt sich um einen Lungen- und Kehlkopfphthisiker, bei dem nach der 14. Einspritzung mit einem Gesammtverbrauch von 0.1 g Tuberkulin in der bis dahin vollkommen gesunden Zunge eine zunächst oberflächliche Tuberkulose auftrat, die sich durch Verschwärung nach allen Seiten hin mehr und mehr ausbreitete und in deren nächster Umgebung noch nach der 37. und nach der 48. Einspritzung frische miliare Tuberkel auftraten. Das in steigenden grossen Mengen angewandte Mittel zeigte in keiner Weise, auch in der Lunge und dem Kehlkopf nicht, irgend eine günstige Einwirkung. Will man ihm die Entstehung der Zungentuberkulose nicht überhaupt zur Last legen, sondern dieselbe auf eine Infektion durch das Sputum

beziehen, so steht doch fest, dass das Tuberkulin diese Infektion nicht zu verhindern vermochte, dass es den Verlauf derselben sehr ungünstig beeinflusste. Wegen der ausführlichen Krankengeschichte, des Sektionsbefundes und der histologischen Untersuchung sei auf das Original verwiesen.

Die kurze Mittheilung von Menche (28) lautet günstig für das Koch'sche Mittel.

Weniger günstig klingt der ausführliche Bericht aus dem Spital Münsterlingen (29). Kappeler sah in mittelschweren und schweren Fällen von Lungen- (und Darm-) Phthise erhebliche Verschlechterungen, in leichten Fällen Besserungen, die sehr wohl auf die Spitalpflege zurückgeführt werden konnten. Sehr günstig verliefen 2 Fälle von tuberkulöser Pleuritis und Peritonitis. Bei der chirurgischen Tuberkulose war die Wirkung unsicher, auch hier zeigten sich entschiedene Verschlechterungen.

Albrand (30) theilt sehr ausführlich einen Fall von Tuberkulose der Conjunctiva mit, in dem das Koch'sche Mittel in grösseren Dosen ziemlich schnell eine anscheinend vollkommene Heilung durch Resorption herbeiführte. Leider belehrt uns aber ein Nachtrag A.'s, dass die Kr. bereits nach einem Monat einen Rückfall hatte, sie ging auf die weitere Behandlung mit Tuberkulin nicht ein.

Von besonderem Interesse sind die Untersuchungen Baumgarten's (31) insofern, als dieselben zeigen, dass das Tuberkulin bei Kaninchen in entsprechenden (sehr viel grösseren) Dosen ungefähr dieselben Wirkungen hervorruft, wie bei dem Menschen auch. B. machte seine Untersuchungen an der gerade ihm besonders gut bekannten intraocularen Impftuberkulose. Kleinere (0.05 g) oder grössere (1.0 g) Dosen riefen bei den mit *kräftigen Bacillen* inficirten Thieren eine lebhafte allgemeine und örtliche Reaktion hervor. Die erstere griff die Thiere augenscheinlich sehr beträchtlich an, die letztere ging nach den ersten Einspritzungen ziemlich zurück, leitete aber dann zu einer Vereiterung des Bulbus über. Die Thiere starben schneller, als die nicht behandelten Controlthiere und zeigten in ihren inneren Organen die bekannte metastatische Tuberkulose. Irgend eine Heilwirkung zeigte das Tuberkulin niemals. Erst als die Infektion mit *geschwächten Bacillen* ausgeführt wurde, gelang es B., ein Kaninchen, welches sehr frühzeitig in Behandlung genommen wurde, zu heilen. Die Impfstelle vernarbte und nach Aussetzen der Einspritzungen erholte sich das stark heruntergekommene Thier vollkommen wieder und reagirte nicht mehr. Dem entsprechenden, nicht behandelten Controlthiere geht es ebenfalls gut, die Tuberkulose geht bei ihm augenscheinlich einer spontanen Heilung entgegen. Bei den anderen, mit geschwächten Bacillen inficirten Thieren nahm die Tuberkulose, behandelt oder nicht, den üblichen ungünstigen Verlauf.

Die histologischen Befunde B.'s lassen sich kurz so zusammenfassen: Entzündung in dem die Tuberkel umgebenden Gewebe, die schliesslich den Charakter einer abstossenden Eiterung annimmt; eventuell Vereiterung der Tuberkel. Die Bacillen bleiben unbeschädigt, von einer Immunität ist gar keine Rede.

Kossel (32) stellt den wiederholten Behauptungen Liebmann's (21) die negativen Untersuchungen fast aller anderen Untersucher gegenüber. Zwei englische Aerzte haben in einem von vier Präparaten 2 Bacillen gefunden, K. selbst sah einmal ein Gebilde, das man vielleicht für einen Tuberkelbacillus halten konnte, — macht: circa 800 Präparate mit (vielleicht) 3 Bacillen, gegenüber Liebmann: 141 Bluntuntersuchungen mit 56 positiven Ergebnissen.

Die Beobachtungen Kümmel's (33) sind durchaus zu Gunsten des Koch'schen Mittels ausgefallen. K. legt das Hauptgewicht auf eine sehr vorsichtige Anwendung. Jede stärkere Reaktion ist zu vermeiden; eine einzige zu starke Einspritzung kann das Errungene zerstören. Als besonders gut verlaufen bespricht K. 1 Fall von Peritonäaltuberkulose, 1 Fall von Tuberkulose der Haut, 2 Fälle von Spondylitis.

Schwabach (34) berichtet über 12 Fälle von tuberkulöser Mittelohrerkrankung. In 6 trat keine Veränderung durch die Einspritzungen ein, in 3 zeigte sich erhebliche Verschlechterung, 1 Kr. genas. Bei 2 Kr., bei denen das Ohrenleiden erst während der Behandlung mit Tuberkulin hervorgetreten war, wurden die Einspritzungen aufgegeben.

**Das Koch'sche Mittel im Auslande.** (Vgl. Jahrbb. CCXXX. p. 25.)

Aus *Frankreich* liegen, soweit die Literatur uns zugänglich ist, neuerdings nur wenige Mittheilungen vor und diese wenigen lauten, wie ihre Vorgänger, fast ausschliesslich ungünstig. Als Wichtigstes erwähnen wir zuerst den Bericht von Louis Wickham aus dem Hôpital Saint-Louis über die Behandlung der *Hauttuberkulose,* besonders des *Lupus,* mit Koch'schen Einspritzungen (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 5. p. 224. 1891). Im Hôpital Saint-Louis sind unter der sorgsamsten Beobachtung von Vidal, Besnier, Fournier, Hallopeau, Quinquaud und Tenneson 50 Kr. mit Lupus einer sehr vorsichtigen Tuberkulin-Behandlung unterzogen worden. Die Wirkungen des Mittels waren schreckliche (désastreux), sein Nutzen war ein ganz ausserordentlich geringer. W. führt Fälle an, in denen nach den kleinsten Dosen (0.002 g) die allerschwersten Allgemeinerscheinungen auftraten (einmal Endokarditis mit Ausgang in schweren Klappenfehler) und meint, dass man entschieden nicht berechtigt sei, einen so gefährlichen Stoff anzuwenden, der auch bei gutem Ablauf der Vergif-

tungserscheinungen so wenig nützt. Von den 50 Kr. zeigten nur 3 eine wesentliche, nur 4 eine merkliche Besserung. Neben den gefährlichen Allgemeinerscheinungen fürchtet man in Frankreich (seit den Veröffentlichungen Virchow's) besonders auch die Verbreitung der Tuberkulose auf gesunde Körpertheile in Folge der Einspritzungen. Für die *Larynxtuberkulose* betont diesen Umstand namentlich Dr. J. Charazac in der Revue de Laryngol. etc. (XII. 6. Mars 15. 1891), der anerkennt, dass das Tuberkulin in gewissen Fällen, bei sehr oberflächlich gelegenen tuberkulösen Herden, wohl einen gewissen Nutzen schaffen könne, der aber diesen Nutzen der angeregten Gefahr gegenüber für viel zu gering und unsicher hält. Weitere Beispiele bringen Hallopeau (Sur un cas de mort et un cas d'ophthalmie grave consécutifs à l'emploi de la lymphe de Koch. Mercredi méd. Nr. 11. Mars 18. 1891) und Bondet, der sich in verschiedenen Sitzungen der Société nationale de méd. de Lyon sehr schroff gegen das Tuberkulin ausgesprochen hat (Lyon méd. XXIII. 16. p. 546. 17. p. 573. 18. p. 18. 1891). In der Verhandlung zu diesen Bondet'schen Vorträgen machte Perret auf die seiner Erfahrung nach nicht so seltene Hypothermie (ohne Collaps) nach den Einspritzungen aufmerksam, während Clément (als Einziger) über einen entschieden günstig verlaufenden Fall von Lungentuberkulose berichtete. Cl. wendet kleine Dosen in grossen Zwischenräumen an und vermeidet jede stärkere Reaktion.

Von besonderem Interesse erscheint eine kurze Mittheilung von Debove und A. Rémond *„Sur la présence de la tuberculine dans les exsudats des tuberculeux“* (Semaine méd. XI. 18. Avril 8. 1891). D. und R. sagten sich, die Exsudate Tuberkulöser müssen als Produkte der Tuberkelbacillen Tuberkulin enthalten, und glauben diese Annahme durch ihre Versuche festgestellt zu haben: 2 ccm Exsudat von einer tuberkulösen Peritonitis bewirkten bei Tuberkulösen eine deutliche allgemeine und lokale (Lupus) Reaktion, während 8 ccm derselben Flüssigkeit bei einem Gesunden und bei einem Kr. mit Magenkrebs ohne alle Wirkung waren.

Aus *England* interessiren vor Allem die jetzt vorliegenden ausführlichen Berichte derjenigen beiden Aerzte, die zuerst das Koch'sche Mittel in ausgedehnter Weise anwenden konnten, Heron und Watson Cheyne. P. A. Heron (On Koch's treatment in tuberculosis of the lung and in lupus vulgaris. Lancet I. 17. p. 920. 18. p. 974. 1891) hält das Tuberkulin bei richtiger Auswahl der Kr. und bei vorsichtiger Dosirung für nicht sonderlich gefährlich. Seine Erfolge waren gut: unter 37 Lungenphthisikern wurden 27 entschieden gebessert. Den diagnostischen Werth des Mittels hält H. für nur beschränkt. Bei Lupus bewirkt es ganz auffallende Besserungen, denen aber ziemlich schnell schwere Rückfälle folgen. Bei Kehlkopftuberkulose hat H. nicht viel Gutes gesehen, unter den selteneren Allgemeinerscheinungen erwähnt auch er Temperaturerniedrigungen. In der Verhandlung zu dem Heron'schen Vortrage in der Medical Society of London sprach sich Dr. Theodor Williams entschieden gegen das Tuberkulin aus und hob hervor, dass dasselbe speciell bei Lungenphthise oft einen ganz erheblichen Zerfall der kranken Lunge herbeiführe. Dr. Radcliffe Crocker meint, dass das Tuberkulin beim Lupus nur zur Unterstützung gründlicherer Eingriffe (Auskratzen) brauchbar sei. (Genaueres siehe Deutsche med. Wchnschr. XVII. 19. p. 667. 1891.) W. Watson Cheyne (The value of tuberculin in the treatment of surgical tuberculosis. Brit. med. Journ. May 2. 1891. p. 951) berichtet im Ganzen ebenfalls Gutes und verspricht sich vom Tuberkulin als Unterstützungsmittel für chirurgische Eingriffe auch für die Zukunft Nutzen. Die Gefährlichkeit des Mittels hält auch er für übertrieben. W. Ch. hält kleine Dosen, in grossen Zwischenräumen gegeben, für ziemlich nutzlos. Er giebt entweder kleine Dosen, die keine Allgemeinerscheinungen mehr hervorrufen, sehr häufig, mehreremals an einem Tage, oder grosse Dosen in längeren Zwischenräumen. — Unter denjenigen englischen Aerzten, die sich ausser den Genannten im Ganzen günstig über ihre Erfahrungen aussprechen, nennen wir ferner: Alex. Napier, Victoria infirmary, Glasgow (Glasgow med. Journ. XXXV. 5. p. 356. 1891), der entschieden für kleine Mengen und lange Pausen ist; Ferguson und Dingwall (Lancet I. 2. p. 599. 1891) und Dr. Mc. Call Anderson, Prof. of clinical med., Glasgow (Lancet I. 12. p. 651. 1891), der namentlich bei beginnender Phthise gute Erfolge gesehen hat. Bei Lupus hält er zur Vermeidung der Rückfälle bewährte Unterstützungsmittel, namentlich den Leberthran in grossen Dosen, für nothwendig. — Sehr ungünstig spricht sich eigentlich nur John Syer Bristowe (Brit. med. Journ. April 25. 1891. p. 893) aus.

J. M'Fadyean, Royal veterinary College Edinburgh (Experiments with tuberculin on cattle. Brit. med. Journ. March 21. 1891. p. 634) hat einer *Kuh*, der ein tuberkulöser Tumor am Halse exstirpirt worden war, Einspritzungen von 20—80 mg gemacht und jedes Mal prompte lokale und allgemeine Reaktion gesehen. Bei einer anderen, stark perlsüchtigen Kuh traten nach denselben Mengen Anzeichen für eine lokale Reaktion in den Lungen: vermehrter Husten und erschwerte Athmung, auf. — Endlich sei erwähnt, dass Edgar M. Crookshank (Lancet I. 6. p. 296. 1891) aus Tuberkelbacillen-Culturen einen stark giftigen Stoff hergestellt hat, der bei Meerschweinchen beträchtliche Herabsetzung der Temperatur, periodische Unregelmässigkeit der Herzschläge, Muskelkrämpfe hervorrief und den C. für einen Hauptbestandtheil des Tuberkulin hält.

Aehnlich, wie die Mittheilungen der englischen Aerzte, lauten die Berichte aus *Amerika*. A. Jacobi (New York med. Record XXXIX. 9. 10. Febr. 28. March 7. 1891) behandelte 16 Phthisiker: 1 gestorben, 4 nicht gebessert, 5 gebessert, 4 erheblich gebessert, 2 geheilt. J. erwartet für die Lungentuberkulose in Zukunft den meisten Nutzen von einer diätetisch-klimatischen Behandlung in Verbindung mit sorgsamer, lange fortgesetzter Anwendung von Tuberkulin. Von 11 Kr. mit Tuberkulose der Knochen und Gelenke besserten sich 2, 1 starb, bei 8 blieb der Zustand im Gleichen. — Ganz ähnlich lauten nach Referaten der Deutschen med. Wchnschr. (XVII. 14. p. 520. 1891) die Berichte aus verschiedenen New Yorker Spitälern.

Aus *Italien* wäre zu berichten, dass Prof. Maragliano (Riforma med. VII. 77. Aprile 7. 1891) sich neuerdings etwas günstiger über das Tuberkulin ausspricht. Das Mittel ist entschieden gefährlich, aber bewirkt zuweilen doch auffallende Besserungen. — Durchaus absprechend lautet der Bericht aus der Clinica med. di Padova von Prof. A. de Giovannini (Riforma med. VII. 50. Marzo 4. 1891). G. hält diagnostisch und therapeutisch nichts von dem Tuberkulin. Unter den Erscheinungen, die dasselbe regelmässig hervorruft, führt er Herabsetzung des arteriellen Druckes an. Peptonurie ist sehr häufig, Albuminurie selten. G. meint, dass die Tuberkulose der verschiedenen Thiere nicht ohne Weiteres mit der des Menschen zu identificiren sei. Die Aetiologie der Tuberkulose ist durch die Entdeckung des Tuberkelbacillus noch durchaus nicht aufgeklärt. — Diesem absprechenden Urtheil steht, abgesehen von den von uns bereits wiedergegebenen, zum Theil auch in deutscher Sprache erschienenen günstigen Berichten italienischer Aerzte, namentlich auch eine neuere Mittheilung aus der med. Klinik zu Rom gegenüber. T. Gualdi und A. Torti, Assistenten der Klinik (Riforma med. VII. 71. Marzo 31. 1891) schätzen den diagnostischen Werth des Mittels hoch und glauben, dass dasselbe namentlich bei hereditär belasteten (die eigentliche erworbene Phthise scheint schwerer zugänglich zu sein) Lungenschwindsüchtigen in frühen Stadien entschieden mehr leistet, als die bisherigen Maassnahmen. Wenn wir die geeigneten Kranken und das (verbesserungsfähige) Mittel noch besser kennen werden, werden die Erfolge allgemein gute werden. — Auf diese guten Erfahrungen hin verlangt Prof. Baccelli (Ebenda 81. Aprile 11. 1891) in einer relazione al consiglio di sanità grössere Freiheit in der Anwendung des bisher nur auf die Krankenhäuser beschränkten Mittels. — In derselben Nummer der Riforma med., welche den guten Bericht aus der med. Klinik in Rom enthält, findet sich eine ebenfalls günstig lautende kurze Mittheilung von Dr. Topai (Ospedali della consolazione e del bambino Gesu di Roma) über seine Erfahrungen an tuberkulösen Kindern und ein ungünstiger Bericht von Prof. Angelo Mazzuchelli aus der chirurg. Klinik zu Pavia. — Zwei Arbeiten aus der propädeutischen med. Klinik zu Pavia beschäftigen sich mit dem Verhalten des Harns und des Blutes nach den Tuberkulineinspritzungen. Dr. Luigi Cantù (Riforma med. VII. 48. Marzo 2. 1891) beobachtete regelmässig eine Vermehrung der Harnmenge um 400 g bis zu 2 Litern. Die Harnstoffmenge war dabei vermindert; häufig etwas Eiweiss, keine Cylinder, kein Aceton, kein Zucker, kein Gallenfarbstoff. Der Harn enthielt häufig etwas viel Urobilin als Folge des vermehrten Zerfalls rother Blutkörperchen. Die Ursache der verstärkten Diurese sieht C. in einer direkten Reizung der Nierenepithelien, neben einer geringen Blutdruckerhöhung. Vincenzo Cacciamali (Riforma med. VII. 84. Aprile 15. 1891) sah während der Reaktion, gleichgültig, ob mit oder ohne Fieber, eine Vermehrung der weissen und Verminderung der rothen Blutkörperchen. Trat nur Fieber ohne lokale Reaktion auf, so war nur die Verminderung der rothen Körperchen deutlich. Nach Ablauf der Reaktion wurde das Blut ziemlich schnell wieder normal. — Die vermehrte Zerstörung rother Blutkörperchen und die dadurch bedingte Zunahme des Urobilin im Harn bestätigen endlich S. Ajello und A. Solaro, Istituto anatomo-pathologico dell'ospedale degl'incurabili, diretto del Prof. Armanni, Neapel (Riforma med. VII. 56. Marzo 11. 1891). Dippe.

352. **Beiträge zur Kenntniss der Wirkung von Sauerstoffeinathmungen auf den Organismus.** Aus der med. Klinik zu Giessen; von Dr. Georg Honigmann. (Ztschr. f. klin. Med. XIX. 3. p. 270. 1891.)

Indem H. mit Ephraim (Jahrbb. CCXXVI. p. 229) für erwiesen annimmt, dass vermehrte Sauerstoffzufuhr die Sauerstoffaufnahme verstärkt, prüfte er weiter, welche Einwirkung die Einathmung von Sauerstoff auf den Stoffwechsel Blutkranker ausübt.

Nach den Untersuchungen von Pettenkofer und Voit findet im Körper nicht eine einfache direkte Oxydation der complicirt zusammengesetzten Stoffe durch den eingeathmeten Sauerstoff statt, sondern es entsteht durch andere Bedingungen eine „oxydative Spaltung“ des Eiweisses, sowie der höheren chemischen Verbindungen in einfachere, wobei allmählich in die immer weiter und weiter fortschreitenden Stoffwechselprodukte der Sauerstoff eintritt. „Es ist demnach der Sauerstoff nicht die Ursache der Eiweisszerstörung im Organismus, sondern umgekehrt die Grösse des durch andere Bedingungen eingeleiteten Stoffzerfalls ist maassgebend für die sekundär erfolgende Aufnahme und Aufbrauchung des Sauerstoffes.“ Hieraus folgt, dass eine vermehrte Sauerstoffzufuhr an und für sich durchaus nicht eine vermehrte Eiweissverbrennung zur Folge hat, dass aber da,

wo die Sauerstoffspannung des Körpers durch Krankheit vermindert ist, die vermehrte Sauerstoffzufuhr sicherlich einen wesentlichen Einfluss auf die Eiweisszersetzung und auf die vorliegende Krankheit haben kann.

H. hat nun 4 Kr., 2 Chlorotische und 2 schwer Anämische, Sauerstoff in mittleren Mengen (40 bis 100 Liter pro Tag) einathmen lassen. Bei den beiden Chlorotischen, die sich bei Beginn der Behandlung im Stickstoffgleichgewicht befanden, bewirkten die Einathmungen eine erhebliche Steigerung der Stickstoffausscheidung, die ohne Weiteres auf eine lebhaftere Zersetzung des Cirkulationseiweisses bezogen werden konnte, das Organeiweiss blieb ungestört. Eine deutliche Heilwirkung trat bei diesen Kranken nicht hervor. Die 3. Kr. mit seit 2 Jahren bestehender perniciöser Anämie zeigte sehr wichtige Erscheinungen. Während vor der Behandlung die N-Ausfuhr erheblich grösser war als die N-Zufuhr, kehrte sich das Verhältniss bereits am 2. Tage der Sauerstoffzufuhr um und am 3. Tage betrug die N-Ausfuhr kaum die Hälfte der Einnahme. Mit dem Erlöschen der Sauerstoffnoth hörte der Zerfall von Organeiweiss auf. Die Kr. zeigte ein Verhalten wie ein Reconvalescent nach einer schweren Krankheit, sie bekam einen mächtigen Appetit, wurde erheblich kräftiger; die Zahl der rothen Blutkörperchen nahm beträchtlich zu, die der Poikilocyten ab. Die Kr. athmete 15 Tage lang täglich 80 Liter O ein, blieb dann noch 14 Tage in der Klinik, während deren die Besserung fortschritt, und wurde dann auf ihren Wunsch entlassen. Der 4. Kr. endlich zeigte ein ähnliches Verhalten als die 3. insofern, als sich auch bei ihm das gestörte Stickstoffgleichgewicht wieder herstellte, eine eigentliche Heilwirkung der Einathmungen trat nicht hervor, es lag nahe, bei diesem Pat. eine latente besondere Ursache für die Anämie anzunehmen.

H. glaubt nach diesen Beobachtungen, die Sauerstoffbehandlung entschieden empfehlen zu können. „Natürlich kommt es auf die Auswahl der Fälle an. Die sogenannten idiopathischen perniciösen Anämien, die keine maligne Ursache haben, erscheinen dazu am meisten geeignet, vielleicht auch der Diabetes mellitus, der theoretisch hierfür angemessene Bedingungen bietet. Zweckmässig dürfte es vielleicht auch sein, die Sauerstoffzufuhr mit der Darreichung solcher Mittel zu verbinden, welche die Rolle von Sauerstoffüberträgern im Organismus übernehmen und gewissermaassen als Aufspeicherungsorte für den Sauerstoffüberschuss dienen können, also vor Allem des Arsens und Schwefels.“

[Vgl. über *Anwendung des Sauerstoffs als Heilmittel*: The therapeutic value of oxygen inhalation etc.; by Gilman Thompson. New York med. Record XXXVI. 1; July 6. 1889. Jahrbb. CCXXIV. p. 133. — Beiträge zur therapeut. Anwendung des Sauerstoffs; von Dr. Victor v. Gyurkovechky. Wien. med. Presse XXX. 25. 26. 1889. Jahrbb. CCXXIII. p. 133. — Beitrag zur Pathologie u. Therapie der Leukämie; von Dr. Georg Sticker. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 80. 1888. Jahrbb. CCXVIII. p. 241. — Zur Sauerstoffbehandlung der Leukämie; von Dr. A. Pletzer. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 38. 1887. Jahrbb. CCXVI. p. 159. — Untersuchungen über die Wirkung des verschiedenen Sauerstoffgehaltes der Luft auf die Athmung des Menschen; von Dr. Speck. Ztschr. f. klin. Med. XI. 5 u. 6. p. 447. 1887. Jahrbb. CCXV. p. 132. — Sauerstoffeinathmung bei Typhus; von Albert Robin. Gaz. méd. de Paris LVII. (7. S. III.) 52. 1886. Jahrbb. CCXIV. p. 99. — Zur Therapie der Leukämie von Dr. Georg Sticker. Münchn. med. Wchnschr. XXXIII. 43. 44. 1886. Jahrbb. CCXIII. p. 147. — Die Melancholie in ihren Beziehungen zur Verminderung der Sauerstoffzufuhr; von Dr. J. Harrington Douty. Lancet II. 15; Oct. p. 633. 1884. Jahrbb. CCVIII. p. 78. — Ueber Zubereitung und Gebrauch des Sauerstoffs und ihm ähnlicher Körper als Heilmittel; von Dr. S. Wallian. New York med. Record XXVI. 12. 13. 1884. Jahrbb. CCVII. p. 241. — Ueber Vergiftungserscheinungen durch Sauerstoff; von Dr. Seiler. Journ. de Thér. VIII. 20. 1881. Jahrbb. CCIV. p. 23. — Zur therapeut. Bedeutung des Sauerstoffs und Ozons; von Dr. M. Filippow. Arch. f. Physiol. XXXIV. 7. 8. p. 335. 1884. Die Wirkung ozonisirter Luft auf das Gehirn; von Prof. C. Binz. Berl. klin. Wchnschr. XXI. 40. 1884. Jahrbb. CCIV. p. 132. — Ein Fall von Heilung lienaler Leukämie durch Sauerstoffinhalationen; von Dr. Kirnberger. Deutsche med. Wchnschr. IX. 41. 1883. Jahrbb. CCII. p. 240. — Sauerstoff und einige seiner Verbindungen als therapeutische Mittel; von Dr. S. Samuel Wallian. New York med. Record XXIV. 17. 19; Oct. Nov. 1883. Jahrbb. CCIII. p. 126. — Sauerstoffinhalationen gegen Diphtherie; von Dr. Louis Boucher. Gaz. des Hôp. 139. p. 1106. 1883. Jahrbb. CCI. p. 202. — Ueber die Eigenthümlichkeit gewisser natürlicher Mineralwässer, die Absorption des Sauerstoffes zu begünstigen; von Coignard. L'Union Nr. 76 u. 77. 1881. Jahrbb. CXCVIII. p. 83. — Ueber Einathmung reinen Sauerstoffs zur Anregung des Stoffwechsels bei Blutarmen und Reconvalescenten jugendlichen Alters; von Dr. Albrecht. Jahrb. f. Kinderhkde. N. F. XVIII. 1. p. 1. 1882. Jahrbb. CXCV. p. 144. — Ueber die physiologische und therapeutische Wirkung der Sauerstoffinhalationen; von P. Hayem. Gaz. de Par. 21. p. 299. 1881. Jahrbb. CXCIV. p. 18. — Sauerstoffeinathmungen bei Diphtherie; von Dr. Paul Landowski. Journ. de Thér. VIII. 13. p. 485. Juillet 10. 1881. Jahrbb. CXCII. p. 297. — Sauerstoffeinathmungen bei luet. Rachengeschwüren; von Dr. R. H. Goolden. Lancet II. 17; Oct. 25. 1879. Jahrbb. CLXXXIV. p. 159. — Sauerstoffinhalationen bei Diabetes; von J. Jacobs. Virchow's Arch. LXVII. 2. p. 197. 1876. Jahrbb. CLXXV. p. 83. — Sauerstoffeinspritzungen in die Venen bei Phosphorvergiftung; von Prof. Thiernesse u. Dr. Casse. L'Union 61. p. 764. 1875. Jahrbb. CLXVIII. p. 130. — Sauerstoffinhalationen bei den verschiedensten Krankheiten („Ueber die Wirkungsweise der respirablen Gase u. s. w.“); von Dr. Ph. Jochheim. Erlangen 1872. Ferd. Enke. 8. IV u. 26 S. (50 Pf.) Jahrbb. CLXVII. p. 77. — Sauerstoffinhalationen bei Emphysem; von Makey, Waldenburg: Lehrbuch der respirator. Therapie. 2. Aufl. Berlin 1872. Jahrbb. CLXIII. p. 291. — Behandlung des Flecktyphus mit elektrischem Sauerstoff; von Dr. Lender. Deutsche Klinik 23. 1873. Jahrbb. CLXI. p. 207. — Ueber die Behandlung des Brandes (Oxygenbäder); von Prof. Maurice Raynaud. Bull. de Thér. LXXXIII. p. 520. 557. Juin 15. 30. 1872. Jahrbb. CLVI. p. 189. — Sauerstoffinhalationen bei Lungentuberkulose und Krebs; von Dr. G. Treckatis. New York med. Gaz. IV. 25. p. 297. May 21. 1870. Jahrbb. CLII. p. 21. — Sauerstoff bei Chloralvergiftung; von Dr. Th. Clemens. Deutsche Klinik 14. 29. p. 126. 264. 1870. Jahrbb. CLI. p. 99. — Sauerstoffinhalationen bei Leuchtgasvergiftung; von Dr. Sieveking. Lancet I. 5. p. 159. Jan. 1869. Jahrbb. CL. p. 271. — Das unreine

Blut und seine Reinigung durch elektronegativen Sauerstoff; von Dr. C. Lender. Berlin 1870. Seehagen. 8. VIII u. 93 S. (18 Ngr.) Jahrbb. CXLIX. p. 109. — Weiter zurück vergleiche Sauerstoffinhalationen bei Albuminurie Jahrbb. CXLII. p. 16. 18. bei Asphyxie ebenda p. 16. bei Bronchiektasie ebenda. bei Kohlendunstvergiftung CXLIV. p. 149. bei Leuchtgasvergiftung ebenda p. 149. bei Lungentuberkulose CXLII. p. 16. bei Opiumvergiftung u. Diabetes ebenda. bei Anämie u. Bronchitis CXXI. p. 291. CXXIII. p. 287. CXXX. p. 151. bei Apnöe, Klappenfehlern, Hysterie, Ikterus, Keuchhusten, Kropf, Diabetes CXXI. p. 290. bei Schwindsucht CXXI. p. 291. CXXIII. p. 287. bei Diabetes CXXX. p. 152. CXXXIV. p. 147. bei Rheumatismus CXXI. p. 290. bei Albuminurie CXXV. p. 28. bei Epilepsie CXXI. p. 291. bei Lähmung nach Diphtherie CXXXIX. p. 163. bei Asphyxie u. Croup CVI. p. 101. CXV. p. 194. bei Dyspnöe CX. p. 292. CXIV. p. 95. bei Gicht CIV. p. 123. bei Keuchhusten CXV. p. 195. bei Neuralgien CXV. p. 28. bei Diabetes CIX. p. 286. bei Cholera LXVI. p. 247. LXVII. p. 388. LXXIX. p. 260. bei Diabetes LXXVII. p. 187. LXXIX. p. 50. bei Typhus LXXXI. p. 254. bei Cholera LXI. p. 137. LXIV. p. 377. bei Kohlensäurevergiftung Splb. IV. 72.] Dippe.

353. **Ueber intravenöse Kochsalz-Infusionen bei akuten Anämien**; von Dr. Hermann Thomson. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 19. 1891.)

Unter Mittheilung von 12 kurzen Krankengeschichten berichtet Th. über die im Ganzen entschieden günstigen Erfahrungen, die in der Dorpater Frauenklinik und -Poliklinik mit intravenösen Kochsalz-Infusionen bei akuten Anämien gemacht worden sind. Die leicht auszuführenden intravenösen Infusionen sind den weniger wirksamen, oft gar nicht mehr resorbirbaren subcutanen Eingiessungen ebenso vorzuziehen wie den entschieden gefährlichen intraperitonäalen Infusionen. Letztere behalten ihre Bedeutung bei geöffneter Bauchhöhle nach Laparotomien. Die intravenösen Kochsalz-Infusionen wirken zunächst fast immer günstig. Ihre Wirkung ist der der Reizmittel zu vergleichen, nur ist sie eine wesentlich stärkere. Die Infusionen können sehr oft lebensrettend wirken, aber sie sind nicht immer im Stande, das Leben auch weiterhin zu erhalten, und in derartigen Fällen dürfte es sich wohl empfehlen, die Kochsalz-Infusion nicht zu wiederholen, sondern derselben eine Bluttransfusion (mit defibrinirtem Menschenblut) folgen zu lassen. Ob eine Zuckerkochsalzlösung (Landerer) in dieser Beziehung mehr wirkt als eine einfache Salzlösung, erscheint Th. zweifelhaft; Versuche, die er an Katzen mit Hämoglobinkochsalzlösungen anstellte, hatten ein sehr ungünstiges Resultat. Dippe.

354. 1) **Der Weingeist als Arzneimittel**; von C. Binz. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 1. 1891.)

2) **Ein Wort der Erwiderung an Herrn Prof. Dr. C. Binz**; von Prof. G. Bunge in Basel. (Ebenda 7.) Mit einem kurzen Schlusswort von Prof. Binz. (Ebenda.)

Es handelt sich um die bereits mehrfach erörterte Frage, ob der Alkohol *nur* lähmende Eigenschaften hat, oder ob er in kleinen Mengen anregend auf Puls und Respiration wirkt. Bunge vertritt die erstere Anschauung, Binz die letztere. Binz hat speciell die Anregung der Athmung noch neuerdings experimentell festgestellt und bestimmt. Bunge leugnet ferner jede vortheilhafte Einwirkung des Alkohols auf das Fieber, Binz widerspricht ihm auch hierin und stimmt nur darin mit Bunge und allen Feinden des Alkohols überein, dass der Gesunde dieses Mittels in keiner Form bedarf. Dippe.

355. **The action of alcohol upon the circulation when continuously injected**; by S. Potts Eagleton. (Univers. med. Mag. II. 12; Sept. 1890.)

E. fasst die Ergebnisse seiner Thierversuche in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1) Verdünnter Alkohol in kleinen häufig wiederholten Dosen verstärkt die Herzkraft und den Blutdruck. Grosse Gaben erhöhen zuerst den Blutdruck, setzen ihn dann herab; es folgt dann wieder ein theilweises Ansteigen zur normalen Höhe und schliesslich ein bis zum Tode fortschreitender Abfall; ganz ähnlich verhält sich auch die Frequenz des Herzschlags. 2) Kleine Dosen starken Alkohols heben sowohl die Herzkraft, als auch die Pulszahl. 3) Toxische Gaben vermindern sogleich die Zahl und Kraft der Herzpulse, desgleichen auch energisch den arteriellen Blutdruck. 4) Diese verschiedenen Erscheinungen sind durch eine direkte Einwirkung des Alkohols auf das Herz bedingt. 5) Die Differenz in den Angaben verschiedener Autoren rührt her von der Stärke des angewandten Alkohols, von der Applikationsweise und der angewandten Thierspecies.

In seinen Versuchen erblickt E. eine Bestätigung der klinischen Ansicht von der stärkenden Einwirkung kleiner Alkoholdosen auf die Herzkraft. Alkohol ist in kleinen Dosen ein Reizmittel für das Herz, in grossen schädigt er es. Die Lähmung der einzelnen Faktoren des Kreislaufes spielt eine wichtige Rolle bei der akuten Alkoholvergiftung. H. Dreser (Tübingen).

356. **Phenocollum hydrochloricum, ein neues Antisepticum und Antirheumaticum**; von Stabsarzt Dr. Hertel. (Deutsche med. Wochenschr. XVII. 15. 1891.)

Das Phenocollum hydrochloricum, „ein Phenacetin, das durch Einführung der salzbildenden Amidogruppe in den Acetylrest löslich gemacht ist", ist ein salzig bitterlich schmeckendes Mittel, welches, da in der Lösung gewisse Veränderungen vor sich gehen, am besten wohl als Pulver gegeben und so bis zu 5.0 pro die gut vertragen wird. Seine Ungiftigkeit ist bereits von Kobert festgestellt worden. Nach den Versuchen, die H. in der Gerhardt'schen Klinik (Berlin) anstellte, ist die antipyretische Kraft des neuen Mittels

nicht besonders gross, die Wirkung tritt aber ohne störende Nebenerscheinungen ein. Bei akutem Gelenkrheumatismus schwanden die Schmerzen, ohne dass das Fieber aufhörte, bei Tripperrheumatismus war keine Einwirkung bemerkbar. Dippe.

357. **Notiz, betreffend die therapeutische Anwendung des Piperazin**; von Wilhelm Ebstein u. Charles Sprague. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 14. 1891.)

Das Piperazin ist ein Harnsäure lösendes Mittel von erheblicher Wirksamkeit. Es löst bei gewöhnlicher Temperatur beträchtliche Mengen (1 : 2) und bildet selbst bei grossen Ueberschüssen an Harnsäure immer nur das neutrale, leicht lösliche harnsaure Salz. Das harnsaure Piperazin ist mindestens 7mal leichter löslich als das harnsaure Lithion.

E. u. S. haben das Mittel in einem, wie sich später herausstellte, nicht sonderlich geeigneten Falle (Harnblasengeschwulst) angewandt und haben dabei festgestellt, dass das Mittel zu 1—3 g pro die gut vertragen wird. Eine erhebliche Einwirkung auf Harnsäure- und Harnstoffausscheidung war nicht ersichtlich. Dippe.

358. **Diuretin.**

*La théobromine et la diurétine. Leur action diurétique;* par Kouindjy-Pomerantz. (Bull. de Thér. LIX. 30. p. 112. Août 15. 1890.)

K. schätzt nach Versuchen im Hôpital Cochin das Diuretin (Theobrominum natrio-salicylicum) sehr hoch. Dasselbe greift direkt das Nierenepithel an, lässt das Herz ziemlich unbeeinflusst und wirkt zu 3—5 g überall da, wo die Niere überhaupt noch funktionsfähig ist, mit grosser Sicherheit und Kraft.

*Klinische Versuche über das Diuretin „Knoll“* (Theobrominum natrio-salicylicum); von Dr. M. Koritschoner. (Wien. klin. Wchnschr. III. 39. 1890.)

K. schliesst sich im Ganzen dem günstigen Urtheil an, welches Gram (Jahrbb. CCXXV. p. 234) über das Diuretin gefällt hat. Er glaubt beobachtet zu haben, dass die Wirkung desselben sogar eine zu gute sein kann, insofern, als eine zu schnelle Aufsaugung von Höhlenergüssen in Folge der starken Diurese auftritt. K. räth in Folge dessen, mit kleinen Mengen, 4 g pro die, zu beginnen und Tag für Tag um 1 g zu steigen, bis die Wirkung in wünschenswerther Stärke hervortritt. Man löst das Diuretin am besten in heissem, nicht kochendem Wasser und giebt es zu einer Zeit, zu der der Magen möglichst wenig freie Salzsäure enthält. Unangenehme Nebenerscheinungen sind selten. Die Wirkung ist namentlich bei der Wassersucht Herzkranker, so weit es sich nicht um ganz verzweifelte Fälle handelt, eine sehr sichere, aber auch bei akuter und chronischer Nephritis recht zuverlässig, eine ungünstige Einwirkung auf die Niere ist auch in diesen Fällen nicht zu befürchten. Eine Contraindikation gegen das Diuretin giebt es nicht, besonders werthvoll ist, dass die Wirkung auch bei längerem Gebrauch anhält, ohne dass üble Folgen hervortreten.

Die Arbeit stammt aus der II. med. Abtheilung des Prof. v. Schrötter im k. k. allgem. Krankenhause in Wien.

*Ueber die therapeutische Wirkung des Diuretin;* von Dr. Theodor Geisler. Aus der diagnostischen Klinik des Prof. Tschudnowsky in St. Petersburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 15. 17. 1891.)

G. stimmt mit Koritschoner und Gram insofern nicht ganz überein, als er annimmt, dass das Diuretin den Blutdruck erhöht und damit nicht nur als ein Diureticum, sondern auch als ein Herzmittel anzusehen ist. Dementsprechend wirkt es besonders glänzend bei Klappenfehlern, während es bei Erkrankungen des Herzmuskels eher im Stiche lässt. Bei Nierenleiden vermehrt das Diuretin den Eiweissgehalt nicht, wirkt aber bei akuter Nephritis erheblich sicherer als bei chronischer. In einem Falle von Lebercirrhose war es nutzlos. Dippe,

359. **Ueber die therapeutische Anwendung des Diuretin** *(Theobrominnatrium-Natriumsalicylat);* von Dr. Aug. Hoffmann. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 1. 1890.)

Zur Anwendung gelangte das Diuretinpräparat der Fabrik *Knoll u. Co.* (Ludwigshafen), welches ca. 50% reines Theobromin enthält, dessen diuretische Eigenschaften zuerst durch die Experimente W. v. Schröder's an Kaninchen dargethan wurden und darauf hin durch Gram auch klinisch am kranken Menschen verwerthet wurden. Von Gram rührt auch die Darstellung dieser leicht löslichen Doppelverbindung des Theobromin, welche Diuretin genannt wird, her. In dem Harn der mit Diuretin behandelten Patienten konnte das Theobromin chemisch nachgewiesen werden, es hatte also wirklich die Nieren passirt; in den Fäces der Patienten liess es sich dagegen nicht mehr nachweisen.

Die angewandten Dosen, welche selbst schwächliche, hoch fiebernde Kranke ohne Beschwerden vertrugen, betrugen bis zu 7—8 g pro Tag. Von 17 Pat. waren 5 an Pleuritis exsudativa, 1 an Peritonit. und Pleurit. chron. exsud., 2 an Leukämie mit Oedemen und Herzdilatation, 1 an Lebercirrhose, 1 an akuter Nephritis mit Oedemen, 2 an interstitieller und parenchymatöser Nephritis, 1 an Amyloid der Niere, 4 an organischen Herzleiden erkrankt.

Die ausführlich mitgetheilten und theilweise noch durch Curven illustrirten Krankengeschichten ergeben, dass *dem Theobromin eine unzweifelhafte harntreibende Wirkung zukommt, die sich ganz besonders bei Krankheiten des Herzens und der Nieren bethätigt.*

Die ausgeschiedene Menge des Harns, bez. die während der Diuretinkur beobachtete maximale Menge richtete sich im Allgemeinen nach der Grösse des vorhandenen Hydrops, war derselbe stärker, so kamen Tagesmengen von 5—6 Litern und darüber vor, das specifische Gewicht des reichlicher entfernten Harns war niedriger als zuvor, betrug aber nie unter 1.010. Die unter Diuretinwirkung ausgeschiedene Harnstoffmenge überschritt die Norm (30.0—40.0 pro die) nicht. Fast immer liess sich bei der Diuretinurie schon in den ersten 24 Std. eine leichte Vermehrung der Harnmenge beobachten, die allmählich steigend am 2. bis 6. Tage ihr Maximum erreicht und nach Verschwinden des Hydrops oder nach Aussetzen des Mittels ziemlich rasch abfällt. Cumulative Wirkung scheint das Diuretin nicht zu besitzen, eben so wenig vermag es lang andauernde Wirkung auszuüben. Die Albuminausscheidung nahm unter dem Diuretingebrauch ab.

Welcher Klasse von Diureticis gehört nun das Diuretin an? Während die Körper der Digitalisgruppe nur bei Cirkulationsstörungen die Diurese heben, und zwar durch Aufbesserung der Cirkulation, ist das Diuretin ein Mittel, welches die vermehrte Harnabsonderung hauptsächlich durch seine Wirkung auf die secernirenden Elemente der Niere hervorbringt. Indessen findet H. durch Vergleichung der aufgezeichneten Sphygmogramme, dass das Theobromin auch im Cirkulationsapparat gewisse Aenderungen setzt, die Ventrikelcontraktion wird ausgiebiger und energischer, der Contraktionszustand scheint aktiv nicht vermehrt zu sein.

Aufregungszustände, welche beim Coffein öfters beobachtet wurden, traten beim Diuretin nie ein; die gewöhnliche Dose ist 5 g pro die, gewöhnlich einfach in 5proc. wässeriger Lösung im Laufe des Tages zu nehmen (säurehaltige Corrigentien sind zu vermeiden, höchstens Syrup. simpl. oder Aqua foeniculi). Das Allgemeinbefinden wird durch Diuretin günstig beeinflusst.

Dasselbe vermag auch da noch unter Umständen harntreibende Wirkung zu entfalten, wo andere Diuretica, wie Digitalis, Strophanthus, Coffein u. s. w., versagt haben. Es besitzt keine cumulative Wirkung und nach Aussetzen des Mittels hört die Wirkung bald auf. Gewöhnung an das Mittel und damit Abschwächung seiner Wirksamkeit tritt nicht leicht ein. Das Diuretin lässt sich mit gutem Erfolge mit den Herztonicis zusammen geben. H. Dreser (Tübingen).

360. **Ueber das Protopin**; von Dr. R. von Engel. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 6. p. 419. 1890.)

Von dem Alkaloide Protopin ($C_{20}H_{19}NO_5$), von welchem v. E. 2 Präparate benutzte, stammt das eine aus Opium und ein anderes Präparat aus Chelidonium majus (Schöllkraut, Papaveraceae). Beide Präparate liessen in ihren Wirkungen keinen Unterschied erkennen. Bei Fröschen war die Dosis lethalis 7—8 mg; bei nur 2 mg zeigte sich nur die bekannte narkotische Wirkung der meisten Opiumalkaloide; bei 4 mg und mehr trat eine Lähmung der Skeletmuskulatur hinzu, die sich bei tetanisirenden Reizen anstatt in einer geraden Tetanuscurve in zitternden, wellenförmig über einzelne Bündel der grossen Muskeln sich erstreckenden Einzelcontraktionen zeigte; combinirt war damit eine allmähliche Lähmung der motorischen Nervenendigungen.

Bei grossen Dosen (6 mg Protopin) ist die Reflexthätigkeit aufgehoben, wie aus der combinirten Vergiftung mit Strychnin hervorging. Die Wirkung auf das Froschherz zeigt sich in Verlangsamung der Pulse (der Beeinflussung durch Atropin unzugänglich) und einem veränderten Modus der Contraktionen, welche wurmförmig über den Herzmuskel verlaufen. Die Wirkung des Protopin auf Säuger ist von der auf Kaltblüter sehr verschieden, denn beim Säuger treten statt des narkotischen Stadium *Erregungszustände der psychischen Sphäre* auf, jedoch keine gesteigerte Reflexerregbarkeit. Bei stärkeren Gaben (Meerschweinchen 4 cg, Katzen 8 cg bis 1 dg) zeigen die auftretenden *Krampfanfälle* eine frappante Analogie mit den Erscheinungen der Kamphervergiftung. Der Tod erfolgt entweder während eines Anfalles durch Erstickung oder nach sehr zahlreichen Anfällen durch Consumtion der Kräfte des Thieres, durch „Erschöpfung“. Von der Kamphervergiftung unterscheidet sich aber die Wirkung des Protopin auch beim Säuger durch die Lähmung der Kreislauforgane; schon bei mässigen Gaben werden im Herzen die Hemmungsapparate gelähmt, bei grösseren der Herzmuskel. Die peripherischen Gefässnerven hingegen haben ihre Erregbarkeit bewahrt, man kann durch direkte Reizung ihrer Bahnen im Rückenmark Drucksteigerung erzielen.

Ein besonderer Einfluss auf die Respiration, den Digestionstractus und die Sekretionen wurde nicht wahrgenommen. H. Dreser (Tübingen).

361. **Lolium temulentum in pharmakognostischer, chemischer, physiologischer und toxikologischer Hinsicht**; von Paul Antze. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 1 u. 2. p. 126. 1890.)

Diese Giftpflanze, welche namentlich in nassen Jahren besonders unter der Gerste und dem Hafer vorkommt, führt im Deutschen wegen der Wirkungen, welche sie verursacht, die Bezeichnung Taumellolch oder Schwindelhafer; da sie chemisch noch fast gar nicht untersucht ist, bemühte sich A., die wirksamen Bestandtheile daraus zu isoliren. Er erhielt durch Destillation der alkoholischen Tinktur der Pflanze eine äusserst flüchtige Base, die mit Schwefelsäure, Salzsäure, Oxalsäure und Essigsäure krystallisirbare Salze gab. Ausser dieser flüchtigen Base („Loliin“) fand A. in dem Destilla-

tionsrückstand eine feste Base („Temulentin"), deren Salze ebenfalls gut krystallisiren und die auch die narkotische, taumelerregende Wirkung besitzt, sie soll nicht präformirt vorkommen, sondern erst das Spaltungsprodukt einer besondern („Temulentin-") Säure darstellen.

Vergiftungen sind am Menschen zu Stande gekommen durch Hineingelangen der Samen in das Getreide (Brot) oder in Gerste (Bier). Die Vergiftungssymptome waren Stirnkopfschmerz, Schwindel und Ohrenklingen, Zittern der Zunge; Schlingen und Sprechen erschwert; Magen empfindlich, Erbrechen, flüssige Stuhlentleerungen. Bemerkenswerth war das starke Schwindelgefühl und das Dunkelwerden vor den Augen, so dass Manche betäubt zu Boden fielen.

In den Thierversuchen A.'s tödtete 0.04 g der festen Base („Temulentin") subcutan injicirt ein Kaninchen, während von der flüchtigen Base („Loliin") nahezu die doppelte Menge erforderlich war; auch bewirkte nur die feste Base den rauschartigen für die Taumellolchvergiftung charakteristischen Zustand.

Bezüglich der Temperatur des Körpers zeigen beide Alkaloide charakteristische Unterschiede: eine nicht lethale Dosis Loliin liess nach einem unbedeutenden Sinken die Temperatur schnell um 3° C. steigen, während beim Temulentin die Temperatur um 2.5° C. sank, um erst dann nach und nach die Höhe von 41.3° C. zu erreichen, von der sie erst nach 3 Tagen zur Norm zurückkehrte.

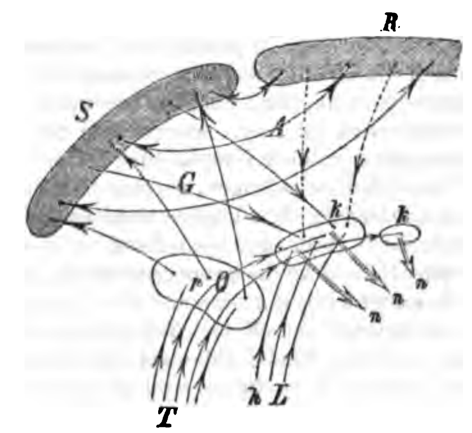
Auch an sich selbst stellte A. zwar nicht mit den reinen, isolirten Alkaloiden, sondern nur mit dem wässerig-weingeistigen Auszuge der Pflanze Versuche an; es trat leicht Gewöhnung ein. Die beobachteten Symptome betrafen vor Allem das Sensorium: Benommenheit im Kopfe, drückender Stirnkopfschmerz, Taumeln beim Stehen mit geschlossenen Augen, unwiderstehliche Neigung zum Schlafen; Störungen der Digestion äusserten sich in Druck im Magen, Uebelkeit, Würgen, Erbrechen, ferner Trockenheit im Munde und Halse und kratzendem Gefühl daselbst; anfangs bestand Diarrhöe, die später in Constipation überging. Auf Cirkulationsstörungen bezieht A. das Frostgefühl und die Abnahme der Körpertemperatur; die Pulsfrequenz war vermindert, bei grösseren Gaben dagegen beschleunigt und die Spannung des Pulses erniedrigt.

Zur Behandlung wären zunächst Brech- und Abführmittel zu verordnen, dann zur Hebung der gesunkenen Herzaktion und bei Depression Stimulantien und Excitantien. Specifische Antidote scheinen nicht zu existiren. H. Dreser (Tübingen).

# IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

362. **Ueber die centralen Störungen der willkürlichen Augenmuskeln**; von Prof. Knies in Freiburg. (Arch. f. Augenhkde. XXIII. 1. p. 19. 1891.)

K. theilt die Ergebnisse mit, die er aus den bisherigen experimentellen und klinischen Studien über die centralen Störungen der willkürlichen Augenmuskeln gewonnen hat. Als *central* gelten dabei diejenigen Störungen, welche jenseits der Muskelkerne bei intakten Ganglienzellen derselben liegen. Verfolgen wir zunächst die Bahnen, in welchen physiologisch die Erregung der Muskelkerne centripetal und centrifugal verläuft. Zu den Augenmuskelkernen ziehen (wohl direkt) durch die primären Opticusganglien Traktusfasern der gegenüberliegenden Gesichtshälfte und sensible Fasern (hinteres Längsbündel) der gegenüberliegenden Körperhälfte, wahrscheinlich auch Fasern von den anderen Sinnesorganen, namentlich dem Ohre, und lösen sich daselbst im Neurospongium auf. In diesem *ersten Reflexbogen* können durch Reize unwillkürliche conjugirte Augenbewegungen ausgelöst werden, und zwar nach der *ungefähren* Stelle hin, woher der Reiz kommt, ohne dass die Sinnesreize selbst, welche diese unwillkürlichen Bewegungen veranlassen, zum Bewusstsein zu gelangen brauchen. Der grösste Theil der Traktusfasern löst sich aber in den 3 sogenannten primären Opticusganglien (vorderem Vierhügel, Pulvinar und äusserem Kniehöcker) im Neurospongium auf. In diesem liegen Ganglienzellen, deren Achsencylinder die Hauptmasse der Gratiolet'schen Sehfaserung zur Rinde der sogenannten Sehsphäre darstellen und in dieser ihrerseits sich wiederum im Neurospongium auflösen. Im letzteren liegen auch nach anatomischem Nachweis motorische Pyramidenzellen, deren Achsencylinder wiederum centrifugal zu den Augenmuskelkernen verlaufen und dort gleichfalls Neurospongium bilden. Dieser



Schema nach Knies.

*S* = Sehsphäre der Hirnrinde. *R* = übrige Hirnrinde. *G* = Stabkranz der Sehsphäre. *A* = Associationsfaserung. *p O* = primäre Opticusganglien. *T* = Tractus opt. *h L* = hinteres Längsbündel. *k k* = Muskelkerne. *n n* = motorische Nerven.

*zweite Reflexbogen* vermittelt die *bewussten, willkürlichen conjugirten* Einstellungsbewegungen der Augen, insofern sie, wie weitaus am häufigsten, durch bewusste, zur Sehrinde geleitete Seheindrücke veranlasst werden. Nun steht die Sehrinde in Verbindung durch sogen. Associationsfasern mit der gesammten übrigen Hirnrinde, wodurch Lichteindrücke auch willkürliche Bewegungsäusserungen aller anderen Muskeln anzuregen vermögen, ebenso wie alle anderen Sinneseindrücke associirte Einstellungsbewegungen der Augen hervorzurufen vermögen. Alle diese, in diesem *dritten, höchsten Reflexbogen* verlaufenden, durch andere Sinneseindrücke hervorgebrachten und auch gehemmten willkürlichen Augenbewegungen sind *überlegte*. Sehr wahrscheinlich ist es, dass noch eine *direkte* Verbindung, wie von der Sehrinde aus, so auch von anderen Hirntheilen mit den Augenmuskelkernen besteht. Wissen wir doch, dass bei Zerstörung der Sehrinde die willkürlichen Augenbewegungen zwar unvollkommen vor sich gehen, aber nicht vollständig aufgehoben sind.

Der physiologische Vorgang ist wohl so zu denken: Ein Lichtreiz, der von irgend einer Stelle des Gesichtsfeldes her je *ein* lichtempfindliches Endorgan in der Netzhaut der Augen trifft, breitet sich durch das Neurospongium, in welchem die Ganglienzellen der Netzhaut liegen, derart aus, dass eine oder einige Ganglienzellen am stärksten und die benachbarten, je nach ihrer Entfernung, weniger stark erregt werden. Im gleichen Verhältniss wird der Reiz in den Achsencylindern der betroffenen Ganglienzellen (den Sehnervenfasern) zum Neurospongium der primären Opticusganglien geleitet und wird von hier, entsprechend der Sehfaser-Vermehrung durch Umschaltung feiner differenzirt, zur Sehrinde gelangen, wo sich die Reizvertheilung wiederholt. Wir können wohl annehmen, dass von *jeder* Stelle des Gesichtsfeldes aus bei genügender Reizstärke die *ganze* gegenüberliegende Sehrinde erregt wird, nur jedesmal eine bestimmte Stelle am intensivsten (Munk'sches Projektionsschema). Von der Rindenstelle aus geht dann der Reiz im gleichen Verhältniss zu dem Neurospongium der Augenmuskelkerne.

Welcher Art sind diese Augenmuskelbewegungen? Alle Augenbewegungen, welche von jenseits der Augenmuskelkerne, der Sehrinde aus, innervirt werden, ob willkürliche oder unwillkürliche, sind binoculäre und conjugirte; sie laufen stets auf binoculäre Einstellung der Augen hinaus, entweder auf ein gesehenes, oder in einer bestimmten Richtung durch ein anderes Sinnesorgan, z. B, Gehör, Gefühl, vermuthetes Objekt. Störungen, bewirkt durch Affektionen central von den Kernen, müssen also gleichfalls binoculär und conjugirte sein.

Von welchen Gehirntheilen sind nun experimentell conjugirte Augenbewegungen ausgelöst worden? Gelegentlich von allen Theilen aus. Innerhalb der sogen. motorischen Rindenzone ist keine Stelle gefunden worden, die in specieller Beziehung zu den conjugirten Bewegungen des Augapfels gebracht werden könnte. Aus den Versuchen von Hensen u. Völckers, Munk, Schäfer, Danillo u. A. schliesst K., dass die unter physiologischen Verhältnissen von der Sehrinde ausgelösten Augenbewegungen bewusste Einstellungsbewegungen seien, direkt veranlasst durch Seheindrücke in der Sehsphäre. *Das optische Hirnrinden-Centrum, die Sehsphäre der Occipitalrinde, ist nach K. nicht nur das sensorische Centrum für die bewussten Lichtwahrnehmungen, sondern auch das motorische Rindencentrum für die bewussten und willkürlichen Augenbewegungen, sofern dieselben durch Gesichtswahrnehmungen veranlasst werden.*

Ueberhaupt ist jeder Theil der Hirnrinde sowohl motorisch, als sensorisch-sensibel, d. h. er giebt und empfängt bewusste Reize. Nur ist (als Vermittelung zwischen den Theorien der strengen Lokalisation und der Gleichwerthigkeit innerhalb der Hirnrinde) sicher das Verhältniss an den einzelnen Stellen der Hirnrinde ein verschiedenes. Auch in die motorische Hirnrinde treten aus dem Sehhügel massenhaft sensible Fasern, welche der gegenüberliegenden Körperhälfte entsprechen, und so ist auch die motorische Rinde zugleich cortikales Centrum für bewusste Empfindungen der gegenüberliegenden Körperhälfte.

Ist nun die Annahme, dass die Sehsphäre auch das motorische Centrum für die willkürlichen und bewussten Augenbewegungen sei, richtig, so müssen nach K. folgende 4 Punkte zutreffen.

1) Jede Rinden-*Seh*störung muss mit einer entsprechenden Störung der willkürlichen und bewussten Augenbewegungen verknüpft sein. Lichtreize im Bereiche des Gesichtsfeld-Ausfalles werden also keine willkürliche binoculäre Fixation bewirken. Möglich allerdings sind ja auch ohne Mitwirkung der Sehrinde noch conjugirte willkürliche Bewegungen nach der ungefähren Stelle, von der ein Reiz kommt; doch vergleicht K. dieselben mit den ohne Mithülfe des sogen. Sprachcentrum willkürlich hervorgebrachten unartikulirten Lauten bei motorischer Aphasie.

2) Müssen die betr. Bewegungsstörungen conjugirte und associirte sein. Und in der That stimmen darin alle Beobachtungen überein, dass es sich bei allen Störungen um conjugirte Abweichungen handelt. Eine rein cortikale Lähmung eines einzelnen der 6 äusseren Augenmuskeln ist noch nicht beobachtet worden.

3) Wird bei den cortikalen Störungen der Augenmuskeln wie bei den cortikalen Sehstörungen wesentlich die gegenüberliegende Gesichtshälfte betroffen werden müssen. Darum wird bei halbseitigen Krämpfen das Auge nach der Seite der Krämpfe abgelenkt und bei Lähmungen sehen die Augen nach der Seite des Herdes. Bei der

sogen. homonymen Hemianopsie, d. h. vollständigem Ausfall der Sehrinde *einer* Seite mit Halb-Blindheit im Bereiche der gegenüberliegenden Gesichtsfeld-Hälfte, speciell bei rechtsseitiger, beobachtet man eine auffallende Lesestörung, die als *Seh*-Störung erklärt wurde, weil das „Vorauslesen", welches zum flüchtigen Lesen gehöre, in Wegfall gekommen sei. K. aber ist der Ansicht, dass dies eine Bewegungsstörung, eine mangelhafte willkürliche Bewegungsfähigkeit sei nach der Seite der blinden Gesichtshälfte. Denn, wenn auch das Auge nach der hemianopischen Seite zu sehen vermöge, wie schon unter 2) bemerkt, so sind diese Bewegungen doch viel ungeschickter.

4) Müssen die unwillkürlichen Augenbewegungen bei rein cortikalen Bewegungsstörungen erhalten sein. Von dem unserem Willen entzogenen Iris-Muskel wissen wir das, denn die Lichtreaktion der Pupille bleibt bei cortikalen Störungen erhalten. Aber auch die Kopf- und Augenbewegungen können bei Rindenblinden durch Reize auf die Haut, das Gehör u. s. w. ausgelöst werden. K. sah sogar einmal bei einem 12jähr. Rindenblinden (urämische Amaurose) Bewegungen der Augen nach einem seitlich einfallenden Sonnenstrahl und Schluss der Lider bei direkt von vorne auftreffendem Sonnenlicht; vielleicht wurde hier der Reiz durch direkte Fasern zum Facialiskern vermittelt.

Nach dem bisher Gesagten müssen wir demnach beide Sehsphären als cortikale Bewegungscentren für sämmtliche willkürliche Bewegungen beider Augen ansehen, jede aber vorwiegend für die nach der gegenüberliegenden Seite. Das *cortikale* Centrum aber für die Convergenz, wie für die Accommodation ist die *Macula*-Stelle der Sehsphären. Durch bewusst ausgeführte Bewegungen der Augen wird die Fovea centr. retin. beider Augen scharf auf ein Objekt eingestellt, und nur diese Seh-Eindrücke werden zur Maculastelle beider Hemisphären, dem Nothnagel'schen Wahrnehmungscentrum für Seh-Eindrücke, geleitet. Zur feinen Einstellung sind Accommodation und Convergenz nöthig, die von beiden Sehsphären aus beherrscht werden. Die Convergenz behufs binoculärer Einstellung geschieht unabhängig von der jeweiligen Stellung der Augen (eigenes Convergenz-Centrum). Es enthält der Oculomotoriuskern einer Seite die Kerne derjenigen Muskeln, die bei der conjugirten Bewegung beider Augen nach der gegenüberliegenden Seite betheiligt sind. Der centrale Kern in dem Schema der Augenmuskelkerne von Perlia ist das nucleäre Centrum für Convergenz. Jede Sehsphäre steht vorwiegend in Verbindung mit dem gleichseitigen Kern des Oculomotorius und des Trochlearis und mit dem gegenüberliegenden Abducenskern.

Mangelhafte Fusion (der Doppelbilder) tritt ein, wenn das Convergenzcentrum von den Maculastellen der Sehsphären ungleich oder ungenügend innervirt wird. Sie kann als der geringste Grad der sogen. Convergenzlähmung angesehen werden und muss, soweit es sich nicht um Bildungsanomalien, wie bei Strabismus convergens, handelt, als Herdsymptom aufgefasst werden. Die Störung kann dabei in der Sehrinde selbst oder auch im Stabkranz derselben und dann wohl in nächster Nachbarschaft der Muskelkerne, da wo die motorischen Sehrinden-Fasern verlaufen, liegen.

Für die zuweilen vor oder während der Tabes auftretenden Fälle von mangelhafter Fusion dürfte diese Lokalisation wohl zutreffen.

Welche Symptome treten zu Tage, wenn eine Läsion zwischen primären Opticusganglien und Muskelkernen (Kern für Lichtreaktion) besteht, welche die Ganglienzellen beider unversehrt lässt? Sehvermögen und willkürliche Augenbewegungen sind dabei erhalten und die der Willkür entzogene Pupillenbewegung entscheidet in ihrem Verhalten die Diagnose: Wir hätten dann hemianopische Pupillenreaktion auf Licht *ohne* entsprechende hemianopische Sehstörung. Der Oculomotoriuskern kann dabei ganz zerstört sein, wenn nur der Sphinkterkern noch fähig ist, auf Reize vom gegenüberliegenden Tractus aus (wegen Faserverbindung zwischen beiden Sphinkterkernen) zu funktioniren. Bei nuclearen Augenmuskellähmungen mit erhaltener Lichtreaktion beider Pupillen (sogen. Ophthalmoplegia externa), Erkrankung der Vierhügelgegend wäre nach diesem Symptom zu forschen.

Oben wurde schon gesagt, dass für die zur Sehsphäre geleiteten Seheindrücke ein *sensorisches* Projektionsfeld bestehe. In ganz ähnlicher Vertheilung haben wir uns in der Rinde der Sehsphäre ein *motorisches* Projektionsfeld für die jeder einzelnen Stelle des Gesichtsfeldes entsprechenden willkürlichen conjugirten Augenbewegungen vorzustellen.

Zur Kategorie der conjugirten Störungen gehört auch der Nystagmus, den K. als centrale Parese der Bewegungsmuskeln des Auges auffasst. Die gewöhnliche Ursache des Nystagmus ist eine angeborene oder früh erworbene mangelhafte Entwicklung der Faserverbindung, oder es kann auch starke Ermüdung des ganzen centralen oder peripherischen Sehapparates eine mangelhafte willkürliche Innervation der Bewegungsmuskeln bewirken, wie beim Nystagmus der Bergleute. Ferner gehören hierher die Störungen bei multipler Sklerose, wo sklerotische Herde in der weissen Substanz jedenfalls leitungshemmend auf die Achsencylinder einwirken.

Im Gegensatz zu den 6 äusseren Bewegungsmuskeln des Auges, für die noch keine bestimmte centrale Erregungsstelle im Gehirne gefunden wurde, kennen wir eine ganz bestimmte Stelle in der motorischen Rinde, die im direkten Zusammenhang mit der Bewegung der Augen*lider*, speciell auch mit dem M. levator palpebrae superioris der anderen Seite steht. Sie liegt am oberen Ende der vorderen Centralwindung unter der Kranznaht,

vor der Stelle für die obere Extremität und über der Stelle für den Hypoglossus und der für den sogen. Augenfacialis. Der M. levator palpebr. sup., welcher in besonders naher Beziehung zu letzterem steht, gehört einem ganz anderen System (dem der Gesichtsmuskeln) als die übrigen vom N. oculomotorius versorgten Augenmuskeln an. Wie anatomisch das cortikale Centrum für die Bewegung der Augenlider, besonders Oeffnung und Schliessung der Lider, an ganz anderer Stelle als das für die Augenbewegungen zu suchen ist, so sehen wir auch in der Entwickelungsgeschichte den grossen Unterschied. Das Auge entsteht durch eine Ausstülpung der primären Augenblase. Der centrale Faserverlauf der Nerven seiner *eigenen* Bewegungsmuskeln entspringt von der gleichen Stelle der Hirnrinde, zu der die centrale Faserung seines Sinnesnerven hinstrebt: zur Sehsphäre. Die Augenlider aber entstehen durch eine Einstülpung der äusseren Haut; die Nerven ihrer Bewegungsmuskeln entspringen cortikal von der nämlichen Rindenstelle, zu der der Sinnesnerv der betreffenden Hautstelle hinzieht.

Als ersten Reflexbogen für die *unwillkürlichen* Lidbewegungen haben wir zu betrachten Trigeminus (und andere sensible und sensorische) Fasern zu dem Kern des Facialis, viel weniger des Levator palp., da eigentlich der einzige unwillkürliche Lidreflex im Schluss der Augen liegt. Die *willkürlichen* Bewegungen der Lider auf Lichtreize werden wohl hauptsächlich durch Associationsfaserung von der Sehrinde zur betreffenden motorischen Rindenstelle vermittelt. Die *überlegten* Bewegungen der Lider entspringen, wie alle überlegten Bewegungen, der Gesammtheit aller gegenwärtigen und früheren Eindrücke sämmtlicher Sinne, d. h. dem momentanen Erregungszustand der gesammten Hirnrinde. Lamhofer (Leipzig).

363. **1) On the symptomatology of total transverse lesions of the spinal cord; with special reference to the condition of the various reflexes**; by Charlton Bastian. (Med.-chirurg. Transact. LXXIII. p. 151. 1890.)

**2) Paraplégie flasque par compression de la moelle**; par J. Babinski. (Arch. de Méd. expérim. III. 2. p. 228. 1891.)

**3) Neue Beiträge zur Kenntniss der Reflexe**; von S. Erben. (Wien. med. Wchnschr. XL. 21 ff. 1890.) a) Welche Elemente des Rückenmarkes vermitteln den Reflexvorgang? a) Ueber das Verhalten der „gesunden" Körperhälfte bei der nach Gehirnblutung auftretenden Rückenmarksdegeneration. c) Versuch einer Erklärung für das verschiedene Verhalten der Sehnenreflexe nach Gehirnblutungen.

1) Die Lehre von den spinalen Haut- und Sehnenreflexen und besonders die Lehre von der Wirkung dorsaler und cervikaler Läsionen der Medulla auf die unter dem Verletzungsniveau liegenden Reflexe schien eine der abgerundetsten und gesichertsten der Neuropathologie zu sein. In Wahrheit schlossen sich wohl bisher alle Autoren z. B. dem Satze Byrom Bramwell's an, der von den totalen Quertrennungen des Rückenmarkes Folgendes sagt: „Die Reflexe, die durch das untere Segment hindurchgehen, sind gesteigert. Mit dem Eintreten der sekundären Degeneration werden die vom untern Segment abhängigen gelähmten Muskeln gespannt und steif". Höchstens war es noch bekannt, und auch das nicht gerade Allzuvielen, dass nach schweren Läsionen des Rückenmarkes die Reflexe für einige Zeit fehlen. Man schob das auf den Shock, nach dessen Aufhören dann allmählich mit der sekundären Degeneration eine Steigerung eintreten sollte. Diese Lehre nun hat, wie es scheint, einen vernichtenden Schlag durch die sehr bemerkenswerthe Arbeit Charlton Bastian's erlitten. Seine Thesen sind folgende: *Bei totaler Quertrennung des Markes fehlen alle Haut- und Sehnenreflexe, deren Reflexbogen unterhalb der Trennung liegt, für immer. Auch bei ausgesprochenster Degeneration der Pyramidenbahnen treten dann die Sehnenreflexe nicht wieder auf, ebenso tritt keine Contraktur ein. Sind die Reflexe nicht ganz verloren, oder zeigen sie sich ab und zu wieder, so kann man mit Sicherheit eine totale Durchtrennung ausschliessen und findet dann bei genauer Untersuchung, dass auch die Sensibilität, besonders die Schmerzempfindung, unterhalb der Läsionsstelle, nicht ganz erloschen ist.*

Zum Beweise seiner Lehre bringt B. folgende Krankengeschichten. Zunächst 4 eigene.

In Fall 1 und 2 handelte es sich um Erweichungen des ganzen Querschnittes im Gebiete des Halsmarkes. Die Ursache war in beiden Fällen nicht ganz klar. Die bekannten auf- und absteigenden Degenerationen waren sehr ausgeprägt. Das Lendenmark war sonst gesund. Im 1. Falle fehlten während monatelanger Beobachtung die Reflexe stets, in Fall 2 bestand manchmal Achillesclonus: dann war aber jedesmal auch keine totale Anästhesie vorhanden. In beiden Fällen kam es später auch zu Blasenlähmung und Decubitus. In beiden Fällen langsamer Verlauf, bis zur vollständigen Querschnittstrennung: langsame Abnahme bis zum Fehlen der Kniereflexe.

In Fall 3 bestanden zuerst Contraktur und erhöhte Sehnenreflexe bei nicht vollständiger Anästhesie. Später trat plötzlich schlaffe Lähmung ein mit Verlust der Sehnenreflexe. Totale Erweichung im mittleren Dorsalmarke.

In Fall 4 bestand eine Erweichung im mittleren Dorsalmarke, die vielleicht mit einer tuberkulösen Wirbelcaries zusammenhing. Hier war das Verhalten der Sehnenreflexe ein wechselndes: bestand totale Sensibilitätsstörung, so fand sich auch schlaffe Lähmung und Verlust der Sehnenreflexe, stellte sich wieder Gefühl ein, so waren die Sehnenreflexe erhöht und es bestand Contraktur. Natürlich war auch in den letzten beiden Fällen die graue Substanz des Lendenmarkes intakt.

Aus der Literatur führt B. noch 10 Fälle an, die seine Ansicht stützen: davon eine Erweichung, 9 Verletzungsfälle, besonders sorgfältig untersucht von Thorburn. Einen Fall des Ref., ebenfalls Verletzung, den derselbe in der Deutschen med. Wchnschr. (XV. 48. 1889) mitgetheilt hat, hat

B. übersehen. Es handelte sich, wie die Sektion ergab, um eine totale Zerstörung in der Höhe des 7. Cervikalnerven. Hier fehlten die Haut- und Sehnenreflexe bis zum Tode, der 11 Tage nach dem Unfall erfolgte. Diese Beobachtung stimmt also genau zu den Ansichten Bastian's.

B. weist dann zunächst die Einwände, die gegen seine schon im Jahre 1882 ausgesprochene Lehre gemacht sind, zurück. Zunächst kann es sich nicht um Shock handeln. Erstens dauert die Wirkung des Shocks nicht über einige Tage hinaus und zweitens nahm man ja bisher immer an, dass, wenn die sekundäre Degeneration einträte, eine Erhöhung der Reflexe die Folge wäre. Uebrigens handelte es sich in einer Anzahl der Fälle um langsam eintretende quere Erweichung; damit fehlte dann auch jeder Grund zum Shock. Die Lumbarregion hat B. in seinen Fällen stets untersucht und gesund befunden. Vollständig gezwungen aber wäre es, in den Fällen traumatischer Erweichung bei vorher ganz gesunden Leuten eine Mitläsion des Lumbalmarkes anzunehmen. Den Angriff, dass es in von Anderen beobachteten Fällen nicht so gewesen sei, schwächt B. dadurch ab, dass er darauf hinweist, wie auch das geringste Erhaltenbleiben von sensiblen Leitungsbahnen oder ihr vorübergehendes Wiederpassirbarwerden sofort die Reflexe wieder eintreten lässt. Solche Fälle könnten leicht für totale Quertrennungen gehalten sein.

Die Ergebnisse Bastian's sind zunächst wichtig für die Diagnose. Man hatte bisher geglaubt, dass das Fehlen der einzelnen Haut- und Sehnenreflexe nach Aufhören der möglichen Shocksymptome immer auf eine Läsion deute, die wenigstens bis zur Höhe des Niveau hinab reiche, in der der betreffende Reflexbogen liegt. Das ist hiernach nicht der Fall und *die segmentale Lokalisirung der Hautreflexe z. B., die sich wesentlich auf solche Ueberlegungen und Beobachtungen gründet, verliert damit jeden Halt.* Praktisch könnte die Lehre von Wichtigkeit sein zur Vermeidung unnöthiger operativer Eingriffe: fehlen bei einer spinalen Läsion, die mit Sicherheit in das Dorsal- oder Halsmark lokalisirt werden kann, die Reflexe nach Aufhören des Shock, *so kann man eine totale Quertrennung annehmen und natürlich mit operativen Eingriffen kaum Nutzen stiften.*

Ferner erschüttert die Lehre Bastian's in sehr starker Weise die Vorstellung, die wir uns bisher vom Zustandekommen der Erhöhung der Sehnenreflexe bei Rückenmarks- oder Hirnläsionen gemacht haben. Ja, bei weiterer Bestätigung, an der wohl nicht zu zweifeln ist, könnte man dieselben nicht mehr aufrecht erhalten. Man nahm bisher bekanntlich vielfach, wesentlich im Anschluss an Charcot und andere französische Autoren, an, dass dieses Symptom auf einer Erhöhung des Tonus der Muskulatur beruhe: dieser Tonus sei abhängig von den Vorderhornganglien: eine Reizung der letzteren durch die Degeneration der Pyramidenbahnen, deren direkten Uebergang in die Vorderhornganglien man voraussetzt, bewirke die Steigerung des Tonus. Nun findet sich aber bei totaler transversaler Läsion ebenfalls Degeneration der Pyramidenbahnen, also derselbe Grund für Reizung der Vorderhornganglien, dennoch *fehlen* die Sehnenreflexe, während sie bei alleiniger Degeneration der Pyramidenbahnen gesteigert sind. Bei der totalen Quertrennung ist nun nicht nur der Einfluss des Grosshirns, sondern überhaupt der aller höher gelegenen Bezirke auf das Rückenmark weggefallen, besonders auch der des Kleinhirns. Nach allen diesen Erfahrungen liegt es nahe, anzunehmen, und das ist die Ansicht Bastian's im Anschluss an Hughlings Jackson, dass das Kleinhirn den Tonus der Muskulatur durch Reizung der Vorderhornganglien erhält und dass das Grosshirn auf diese tonisirende Wirkung eine gewisse Hemmung ausübt: wirkt ersteres allein (unrestrained), z. B. bei Degeneration der Pyramidenbahnen und damit Ausschaltung des Grosshirns, so sind die Reflexe erhöht; sind auch die von ihm ausgehenden Bahnen zerstört, wie bei totalen Querläsionen, so sinkt der Tonus bis zum Ausbleiben der Reflexe. Die Bahnen, auf denen diese Wirkung des Kleinhirns zu Stande kommt, gehen nach B. wahrscheinlich durch die graue Substanz. Zur Stütze der Ansicht von der Tonus erhöhenden, bez. Tonus unterhaltenden Funktion des Kleinhirns möchte Ref. noch anführen, dass er in 2 Fällen von Kleinhirntumoren ein Fehlen der Patellarreflexe beobachtet hat und dass ihm eine gleiche Erfahrung noch von anderen Neuropathologen mitgetheilt ist. Ebenso erwähnt diese Thatsache Gowers, der allerdings eine andere Erklärung dafür giebt (Neurol. Centr.-Bl. IX. p. 194. 1890). Dagegen liegt ein schwacher Punkt der Theorie Bastian's in dem Umstande, dass die Erhöhung der Sehnenreflexe nach Grosshirnaffektionen erst allmählich eintritt, während doch der vorausgesetzten Wirkung des Kleinhirnes von Anfang an nichts im Wege steht und auch die Erklärung, die Bastian am Schlusse seines Vortrages dafür giebt und die Ref. im Original nachzulesen bittet, befriedigt in dieser Beziehung nicht ganz.

2) Babinski, dem die eben referirte Arbeit Bastian's wohl bekannt ist, legt eine zweite Bresche in die Lehre von den Wirkungen dorsaler und cervikaler spinaler Läsionen, besonders Compressionen, auf die Sehnenreflexe. Seine Beobachtungen beziehen sich auf 2 Fälle von Compression im mittleren Dorsalmarke, in denen beiden bei monatelanger Verfolgung die Lähmung absolut schlaff blieb, während die Kniereflexe in einem Falle fehlten, im anderen sehr abgeschwächt waren. In beiden Fällen kam es auch zu Decubitus und Blasenlähmung, während die Sensibilität kaum gestört war. Die Autopsie und mikroskopische

Untersuchung ergaben im 1. Falle sehr geringe Veränderungen an der Compressionsstelle und leichteste Degeneration der Pyramidenbahnen, im 2. Falle gar keine Veränderungen des Markes. Natürlich waren auch die Gegend des Kniereflexbogens im Lumbalmark, sowie die peripherischen Nerven und die Muskeln intakt. Diese Beobachtungen stehen in einem gewissen Gegensatze zu denen von Bastian. Es scheint danach, dass, ebenso wie totale Durchtrennungen, auch ganz leichte Läsionen, besonders Quetschungen, der Medulla dorsalis, bez. cervicalis, schlaffe Lähmungen der Beine mit Verlust der Sehnenreflexe bewirken können.

*Differentialdiagnostisch kommt dann das Verhalten der Sensibilität in Betracht und entscheidet auch.* Interessant ist noch das, dass eine solche Läsion, die doch das Rückenmark fast gar nicht anatomisch verändert (siehe in dieser Beziehung auch Schmaus), eine durch Monate bestehende schwere Lähmung bewirken kann, die dann natürlich auch jeden Augenblick heilen kann. Babinski kommt schliesslich zu folgenden, auch praktisch wichtigen Schlüssen: 1) Eine Compression des Rückenmarkes kann, ohne zu nachweisbaren Läsionen des Organes selbst zu führen, eine intensive, ja vollständige Paraplegie hervorrufen, die über Monate bestehen kann. 2) Wenn bei einer schlaffen Paraplegie, deren Dauer einige Wochen überschreitet, eine Läsion irgend eines Theiles des Sehnenreflexbogens und eine totale Querschnittstrennung (Bastian) ausgeschlossen werden kann, so kann man bis auf Weiteres annehmen, dass das Mark selbst gar nicht oder nur in sehr geringem Grade afficirt ist. 3) Man kann annehmen, dass diese Art der Paraplegie, wenn man von ausser ihr liegenden Nebenumständen absieht, eine relativ gute Prognose zulässt. 4) Bei sonst gutem Gesundheitszustande werden sich solche Fälle besonders für chirurgische Eingriffe eignen.

3) Erben greift im ersten seiner Aufsätze die bisher allgemein angenommene Lehre an, dass die multipolaren Zellen der Vorderhörner die Stationen seien, in denen centripetale Reize in centrifugale umgesetzt würden, dass sie also auch die Durchgangsstation für die Sehnenreflexe bildeten. Klinische und pathologisch-anatomische Erfahrungen sprechen dagegen: Bei der amyotrophischen Lateralsklerose können die Vorderhornganglien schon grösstentheils zerstört sein, während die Sehnenreflexe gesteigert sind. Auch um eine vicariirende Funktion der noch vorhandenen Ganglienzellen kann es sich hier kaum handeln, denn bei der spinalen Kinderlähmung sind auch oft einzelne Zellen erhalten, trotzdem fehlen die Sehnenreflexe. Bei der spinalen progressiven Muskelatrophie bleiben wieder häufig die Sehnenreflexe erhalten, so lange noch contraktile Muskelsubstanz vorhanden ist, bei starkem Schwunde der Ganglien. Hypothetisch meint E., dass entweder das Gerlach'sche Fasernetz, oder Zellen im Hals der Hinterhörner oder an der medialen Seite der Vorderhörner die Umsatzstation bilden.

Der 2. Aufsatz befasst sich mit dem von Erben und Anderen häufig beobachteten Symptome, dass nach einseitiger Hirnblutung auch die gleichseitigen Sehnenreflexe nicht selten gesteigert sind. Nach Erfahrungen des Ref. ist das besonders häufig und ausgeprägt bei der Hemiplegia spastica infantilis. Erklären kann man die Thatsache entweder durch eine direkte Uebertragung der erhöhten Reizbarkeit der gekreuzten Ganglien auf die andere Seite durch direkte Commissurenfasern, oder aber dadurch, dass viel häufiger, als man bisher dachte, bei Hirnläsionen auch eine Erkrankung der gleichseitigen Pyramidenbahnen des Seitenstranges eintritt. Für letzteres spricht auch die deutliche motorische Schwäche, an der auch die „gesunde“ Seite leidet.

Der 3. Aufsatz bespricht die Verschiedenartigkeit des Verhaltens der Sehnenreflexe nach Hirnblutungen. Nach leichter Blutung findet man oft sofort Erhöhung, nach schwerer Verlust der Sehnenreflexe. Im ersteren Falle sollen Hemmungscentren der betreffenden Reflexe gelähmt, in letzterem gereizt sein, während doch alle sonstigen Hirnfunktionen gelähmt sind. Das ist ein unüberwindbarer Widerspruch. E. nimmt an, dass im ersten Falle nur das Hirn und damit auch das cerebrale Hemmungscentrum gelähmt ist: erhöhte Sehnenreflexe, im letzteren Falle auch das Rückenmark: Verlust der Reflexe. Für das Auftreten der Erhöhung der Sehnenreflexe bei sekundärer Degeneration nimmt E. eine Hyperämie der gekreuzten grauen Substanz in Anspruch, deren stärkere Vaskularisation er mehrmals nachweisen konnte.

Bruns (Hannover).

364. **Ueber das Vorkommen von Sensibilitätsstörungen bei multipler Herdsklerose**; von Dr. Freund. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrkh. XXII. 2. p. 317. 1890.)

Fr. hat in Hinsicht darauf, dass bisher für die multiple Sklerose das Fehlen von Sensibilitätsstörungen geradezu als charakteristisch hingestellt worden ist, 33 Fälle dieser Krankheit auf Veränderungen des Gefühlsinnes untersucht und konnte in 21 Fällen solche nachweisen. In 14 waren die Sensibilitätsstörungen nur vorübergehend, in 6 bestanden sie dauernd, in 6 waren nur Parästhesien vorhanden, während in 5 Fällen die Gefühlsveränderungen als „unbestimmt“ bezeichnet wurden. Parästhesien waren mit Ausnahme von 6 Fällen immer noch nebenbei vorhanden, beschränkten sich aber meistens auf Finger- und Zehenspitzen; nur einige Male hatten sie eine ganze Körperhälfte befallen. Unter den objektiv nachweisbaren Störungen war 18mal das Berührungsgefühl verändert, und zwar meistens an den Endphalangen von Fin-

gern und Zehen, in 4 Fällen aber diffus an beiden Beinen. Die Schmerzempfindung war in 17 Fällen alterirt, ebenfalls vorzugsweise an den Endphalangen der Finger und Zehen, 3mal diffus an den Beinen. 17 Kr. zeigten abnorme Temperaturempfindungen, 5 darunter empfanden nur die Wärme nicht, die Kälte hingegen in normaler Weise. Störungen des Muskelsinns waren in 22 Fällen nachzuweisen.

Fr. betont als charakteristisch für die multiple Sklerose das Auftreten von temporären Sensibilitätsstörungen und ist der Meinung, dass bei oft wiederholter Sensibilitätsprüfung in viel mehr Fällen der Krankheit Störungen des Gefühlssinnes gefunden werden könnten als bisher. In anatomischer Beziehung verweist Fr. auf die Untersuchungen, welche Uhthoff an den Sehnerven bei multipler Sklerose vorgenommen hat. Nach Uhthoff bestehen die Veränderungen des N. opticus in einer primären interstitiellen Entzündung mit sekundärem Schwund und Zerfallen der Markscheiden, während die Achsencylinder meist dauernd erhalten bleiben oder nur zum Theil verdickt und gequollen sind. Aus diesem Befund lässt sich auch ein Schluss auf das Verhalten der übrigen sensiblen Nerven bei der multiplen Sklerose ziehen. Ferner hat Charcot neuerdings betont, dass bei der multiplen Sklerose nicht nur die Achsencylinder isolirt erhalten bleiben, sondern sich sogar mit neuen Markscheiden umgeben können. Fr. erklärt, hierauf gestützt, die vielfachen vorübergehenden Sensibilitätsstörungen bei multipler Sklerose und stellt die Ansicht auf, dass die oben erwähnte Verdickung und Quellung der Achsencylinder unter Umständen eine heilbare Affektion sei.

Windscheid (Leipzig).

365. **Sur l'état des nerfs périphériques dans un cas de myopathie progressive**; par le Prof. Gombault. (Arch. de Méd. expérim. I. 4. p. 587. 5. p. 633. 1890.)

Ein 26jähr. Mann, ohne jede hereditäre Belastung, erkrankte mit 17 J. an Unsicherheit beim Gehen und Stehen mit allmählichem Muskelschwund. Die Untersuchung ergab Atrophie der Schulter- und Oberarmmuskeln, geringere an den Unterarmen, noch geringere an den Händen. Die Rumpfmuskeln funktionirten ungenügend, so dass sich der Kr. nicht allein setzen konnte. Die Beine waren in ihrer ganzen Ausdehnung atrophisch. Keine fibrillären Zuckungen. Sensibilität in allen Qualitäten erhalten. Die Patellarreflexe fehlten. Blase und Mastdarm frei. Der Kr. zeigte ca. 5 Mon. vor seinem Tode Symptome von Lungen- und Bauchfelltuberkulose, an welcher er zu Grunde ging.

Die *Sektion* ergab im Allgemeinen im Rückenmark Unversehrtheit der Vorderhörner, höchstens waren dieselben im Halsmark stellenweise etwas kleiner als gewöhnlich, im Dorsalmark dagegen waren sie normal. Auf Querschnitten sah man einzelne unregelmässig in die Stränge verstreute Nervenfasern ohne Achsencylinder. Einen solchen entbehrten ebenfalls einige vordere Wurzeln des Halsmarks. In den Hintersträngen einige degenerirte Fasern. Die erkrankten Muskeln zeigten überall nur einfache Atrophie, nirgends Degenerationen. Stärkere Veränderungen dagegen wiesen die peripherischen Nerven auf. Es wurden untersucht fast alle Nerven des linken Armes und der rechte N. ischiadicus. Während mit Osmiumsäure behandelte Zupfpräparate keine Abnormitäten aufwiesen, zeigten Längs- und Querschnitte nach Härtung in *Müller*'scher Lösung und Färbung mit Pikro-Carmin an allen untersuchten Nerven eine mehr oder minder grosse Zahl von Fasern, in welchen der Achsencylinder entweder vollkommen fehlte oder zum Theil zerfallen war, in denen er aufgequollen, zerklüftet oder auf Längsschnitten unterbrochen erschien. Die Markscheide war in den meisten Fällen erhalten, in einigen fand sich aber doch Myelin in Tropfenform vor. Einschnürungen überall vorhanden, Zellen durchweg normal. Die Schwere der Degeneration nahm in den Nerven nach der Peripherie hin zu.

G. erklärt den Fall als primäre peripherische Neuritis mit sekundärer Muskelatrophie, da der anatomische Befund eine Spinalaffektion ausschliessen lässt. Die Entstehung der Neuritis ist allerdings nicht ganz klar. Am ehesten wäre wegen der gleichzeitig bestehenden Phthisis an eine tuberkulöse Neuritis zu denken. Indessen traten die ersten tuberkulösen Erscheinungen erst 5 Monate vor dem Tode auf, während die Atrophie schon viele Jahre vorher bestanden hatte. Auch fehlte die von Pitres und Vaillard als für die tuberkulöse Neuritis charakteristisch angegebene Vermehrung der Einschnürungen. Windscheid (Leipzig).

366. **Beiträge zur Pathologie der Nerven und Muskeln.** Erster Beitrag: *Ueber Bleilähmung;* von Prof. Eichhorst. (Virchow's Arch. CXX. 2. p. 217. 1890.)

E. hatte Gelegenheit, in einem Falle von Bleilähmung ungewöhnlich früh die anatomische Untersuchung ausführen zu können.

Es handelte sich um einen 34jähr. Maler, welcher, zum 6. Male an Bleikolik erkrankt, seit einigen Tagen den 4. und 5. Finger beiderseits nicht strecken und die ganze Hand nur bis zur Ebene des Unterarms extendiren konnte. Im Gebiete der Radialnerven leichte Verminderung der Sensibilität. Tod sehr bald im Collaps.

Die mikroskopische Untersuchung ergab im Rückenmark und im M. extensor digit. comm. normale Verhältnisse. Erkrankt waren nur die beiden NN. radiales.

Auf Querschnitten zeigte sich deutliche Kernvermehrung, wobei die gruppenförmig zusammenliegenden Kerne sich nur in der *Schwann*'schen Scheide vorfanden. An den arteriellen Gefässen der Nervenscheiden waren die Wandungen so verdickt, dass E. die Frage aufwirft, ob nicht die Gefässveränderungen die primären und die Nervendegenerationen erst die sekundären Erscheinungen seien. Windscheid (Leipzig).

367. **Ueber eine eigenthümliche familiäre Erkrankungsform des Centralnervensystems**; von Dr. Nonne. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrkh. XXII. 2. p. 283. 1890.)

N. hat bei 3 Brüdern folgende Krankheitsformen beobachtet.

1) Der 46jähr. Heinrich St. litt mit 19 J. an einem Schanker ohne sekundäre Erscheinungen, trieb mit 30 J. nach einem Schiffbruche mehrere Tage lang auf den Wellen. Bald darauf Schwäche und Unsicherheit der Beine und Hände, Sprachbeschwerden mit Demenz. Status praes.: Nach kurzem Stehen starkes, bei Augenschluss nicht zunehmendes Schwanken des Körpers. Bei den mühsam ausgeführten Augenbewegungen Nystagmus,

an beiden Augen in verschiedener Richtung. Beiderseits geringe Opticusatrophie; Recti superiores und externi paretisch. Sprache explosiv mit leichten Articulationsstörungen. Bei Bewegungen der Gesichtsmuskeln traten Mitbewegungen in verschiedenen Facialiszweigen auf. Bewegungen der Arme ataktisch, namentlich beim Schreiben. Sensibilität überall intakt. Psyche herabgesetzt.

2) Der 49jähr. Fritz St. litt seit dem 15. J. an zunehmender Unbeholfenheit der Beine, so dass Pat. bald nur an Krücken gehen konnte; dann Schwäche der oberen Extremitäten und Sprachstörungen. Status praes.: Demenz, Nystagmus, Funktionsstörungen der Augenmuskeln, bez. Opticusatrophie wie oben. Mitbewegungen im Gesicht beim Sprechen. Sprache impulsiv. Beim Stehen Schwanken. Aktive Bewegungen der Beine nur durch Schieben derselben möglich, starke Ataxie beider Beine. Sensibilität überall normal.

3) August St., 40 J. Schon von früher Kindheit an Unbeholfenheit der Beine und Sprachbeschwerden. Psyche stark beeinträchtigt. Nystagmus und Augenbewegungsstörungen wie in den ersten beiden Fällen. Gehen und Stehen ohne Hülfe unmöglich. Alle Glieder ataktisch. Sensibilität überall erhalten.

Nachforschungen in der Verwandtschaft der 3 Brüder ergaben, dass bei 2 Geschwistern derselben Atrophie einer Gesichtshälfte und Tremor der Hände bestanden, ferner bei mehreren Kindern derselben ausser der gleichen Gesichtsatrophie Parese des Rectus superior. Die Kinder von 2 Oheimen der Brüder St. litten zum Theil an Gaumenlosigkeit und Imbecillität; eines zeigte ebenfalls Parese des Rectus superior, Nystagmus und Mitbewegungen der mimischen Muskeln beim Sprechen.

August St. starb an Pneumonie. Die *Sektion* ergab eine auffallende Kleinheit des gesammten Centralnervensystems. Die genaue Untersuchung konnte als einzige Anomalie nur feststellen, dass in den vorderen und hinteren Rückenmarkswurzeln, sowie in einigen peripherischen Nerven, bez. im Cruralis, auffallend viel feine Fasern und wenig dicke vorhanden waren. Degenerationen fehlten in Hirn, Rückenmark und Medulla oblongata durchaus.

N. kommt zu dem Schluss, dass es „eine angeborene, auf familiärer Anlage beruhende Kleinheit des Centralnervensystems bei normalen histologischen Verhältnissen giebt, deren klinische Symptome denen bei Kleinhirnatrophie am nächsten kommen“. Anatomisch kommt diese mangelhafte Anlage, wie es schon Eisenlohr betont hat, zum Ausdruck in dem auffallenden Reichthum der Nerven an feinen Fasern auf Kosten der dickeren.

Windscheid (Leipzig).

368. **Ein Fall von Polymyositis acuta haemorrhagica**; von Dr. Prinzing. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 48. 1890.)

Ein 50jähr. Schlosser erkrankte nach Influenza an Schmerzen in beiden Oberschenkeln mit Anschwellungen im linken M. vastus ext. Unter heftigsten Schmerzen und Fieber ging die Schwellung auf den rechten M. sartorius über, dann auf den linken M. rectus femoris und den rechten M. triceps, in welchem sich ein eigrosser schmerzhafter Knoten fand. Auf der Haut an verschiedenen Stellen rothe auf Druck verschwindende Flecke. Im weiteren Verlaufe noch mehrere Knoten an verschiedenen Muskeln, Oedem des ganzen rechten Armes, fehlende Patellarreflexe, immer hohe Temperaturen. Beide Arme und der linke Oberschenkel waren schliesslich unförmig aufgetrieben. Transsudation in die Pleura, Schlingbeschwerden. Tod an Erschöpfung.

Die *Sektion* ergab schon makroskopisch Veränderungen an den Muskeln: Der M. quadriceps und die Adduktoren beiderseits, am Oberarm MM. biceps und triceps serös durchtränkt, lehmgelb, brüchig. Daneben Blutungen. Bei der mikroskopischen Untersuchung der in *Müller*'scher Flüssigkeit gehärteten Muskelstücke war die geringe Neigung zur Annahme von Farbstoffen (Hämatoxylin, Alaun- und Lithioncarmin) auffallend. Auf Querschnitten schien fast jede Muskelfaser von ihrer Nachbarin durch ein kernloses Gewebe getrennt zu sein (geronnenes Fibrin). Pr. glaubt in diesem Oedem die Ursache der enormen Muskelschwellung erblicken zu dürfen. Die Muskelfasern waren von verschiedener Grösse, zum Theil sehr breit, blass mit sehr spärlichen Sarcolemmkernen und fast ganz fehlender Querstreifung und stellenweiser Vacuolenbildung. Daneben auffallend schmale mit deutlicher Querstreifung und sehr zahlreichen Kernen. Auf dem Querschnitt war mitunter mitten in der Faser ein Kern sichtbar. Auf Längsschnitten sah man diese schmalen Fasern in ein ausserordentlich kernreiches interstitielles Gewebe eingebettet. Ausserdem zeigten dieselben massenhafte Pigmentablagerungen (wahrscheinlich zerfallener Blutfarbstoff). Die Längsschnitte der breiten Fasern ergaben Degenerationen in verschiedenen Stadien: Zerfall der Fasern in Fibrillen oder in Schollen und Tropfen. Ueberall, sowohl im interstitiellen Bindegewebe, als auch zwischen den Fasern selbst zahlreiche Blutungen. Einige gut getroffene Querschnitte von intramuskulären Nervenstämmchen zeigten ganz normales Verhalten. Die Gebiete der breiten und schmalen Fasern gingen willkürlich in den verschiedenen Muskeln durch einander.

Windscheid (Leipzig).

369. **Dermatomyositis acuta**; von Prof. Unverricht. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 2. 1891.)

Eine 39jähr. Gravida erkrankte mit Schwellung der Beine, Zucken in denselben und einem Ausschlag am Ober- und Unterschenkel. Schwellung und Exanthem schritten allmählich nach oben fort, bis sie das Gesicht erreichten. Das Exanthem bestand aus Quaddeln mit bläulichrothen Erhabenheiten. Druck auf die Haut fast überall empfindlich, auf die Muskeln weniger. Kein Fieber. Im Verlaufe von 8 Tagen allmähliche Abnahme der Schwellung und des Exanthems. Die Frau machte eine normale Entbindung durch. Ein halbes Jahr nach der Erkrankung bestand immer noch Verdickung einiger Muskeln am Rücken und an der rechten Extremität mit leichter Druckempfindlichkeit, spontanen Schmerzen in Füssen und Händen und Parästhesien. Elektrisches Verhalten normal.

U. fasst den Fall als Myositis auf, wenn er auch betont, dass es sich hauptsächlich um ein Hautödem handelt, wofür auch das der Urticaria ähnliche Exanthem spricht. Er schlägt dabei den Namen Dermatomyositis vor.

Zweifellos beruht die Krankheit auf Infektion und es kommt hier vor allen Dingen eine Gregarinenerkrankung in Frage. Wenigstens sind die Erscheinungen der bei Thieren wohlbekannten Myositis gregarinosa ein vollkommenes Analogon zu obigem Falle.

Windscheid (Leipzig).

370. **En epidemi af infantil paralysi**; af prof. dr. O. Medin. (Hygiea LII. 9. S. 657. 1890.)

Im J. 1881 hatte Dr. Bergenholtz in der Umgebung von Umeå in Schweden in kurzer Zeit 13 Fälle von infantiler Paralyse beobachtet, eine ausgedehntere Epidemie beobachtete M. im J. 1887 in Stockholm, wo die Krankheit überhaupt selten vorkommt, epidemisch aber im Laufe der letzten 50 Jahre sicher nicht aufgetreten ist.

Im Mai kamen 2 Fälle vor, im Juni 1 Fall und im Juli wieder 2 Fälle. Alle 5 Fälle waren typische Fälle von Poliomyelitis anterior acuta und kamen erst zur Beobachtung, als das akute Stadium vorüber war. Am 1. August erkrankte ein 6. Kind, das M. am 10. August in Behandlung bekam. Erst am 9. August begann das Auftreten der Krankheit einen epidemischen Charakter anzunehmen. Vom 9. August bis mit dem 23. September (also innerhalb 46 Tagen) beobachtete M. selbst 29 Fälle, meist in Stockholm selbst, nur vereinzelte in der Umgebung. Unter diesen Fällen sah M. die meisten schon im akuten Stadium, da sie beunruhigende Symptome zeigten. Im September, October und November traten weitere 9 Fälle auf, im Ganzen vom Mai bis November 44 Fälle. Auf der Höhe der Epidemie, im August und September, war nicht nur die Häufigkeit des Auftretens bemerkenswerth, sondern auch die Heftigkeit und Bösartigkeit der Symptome in manchen Fällen, besonders im akuten Stadium. Ein 3 J. altes Mädchen erkrankte am 3. September und starb unter den Erscheinungen zunehmender Lähmung am 9. September. Ein 5 Mon. altes Mädchen erkrankte am 23. Sept. und starb am 28., ein 3. Kind, das am 9. Sept. starb, hat M. nicht selbst beobachtet; es hatte nach Aussage des behandelnden Arztes gleiche Symptome gezeigt, wie ein Bruder dieses Kindes, den M. an akuter Paralyse behandelte. Ein 4. Kind starb an hinzutretender Diphtherie.

Deutliche Prodromalerscheinungen hat M. nur in einem Falle 4—5 Tage vor der Erkrankung gefunden, in der Regel trat die Krankheit ganz plötzlich bei vorher ganz gesunden Kindern auf ohne jede Spur einer äusseren Veranlassung. Die meisten Kinder waren über $^1/_2$—3 J. alt, unter $^1/_2$ J. alt waren 5, im 4. J. standen 6, im 5. J. 2 Kinder. Obwohl die Jahreszeit einen Einfluss auszuüben schien (die meisten Fälle kamen im August und September vor), waren die Witterungsverhältnisse doch nicht ungewöhnlich.

Im Fieberstadium waren die charakteristischen Symptome Fieber, Somnolenz und dyspeptische Symptome, Empfindlichkeit, Unruhe und Schmerzen im Körper. Das Fieber war unregelmässig, die Temperatur stieg selten über 39°, in einem Falle einige Stunden vor dem Tode bis 41.4°. Die Somnolenz zeigte verschiedene Grade bis zu tiefem Sopor, bei tödtlichem Ausgang trat Koma auf. Convulsionen hat M. nur in 2 Fällen im Fieberstadium beobachtet. Verstopfung, die nicht immer vorhanden war, dauerte manchmal mehrere Tage, Harnretention gewöhnlich nur 1 Tag. Das Fieber dauerte gewöhnlich 2—4, manchmal auch 8 Tage, in einem Falle kehrte es nach 5—6 Tagen wieder mit einer bedeutenden Ausbreitung der paralytischen Symptome, die überhaupt schon im Fieberstadium aufzutreten und noch während desselben (in den zuerst ergriffenen Theilen zuerst) nachzulassen pflegten.

Das Krankheitsbild entsprach in den meisten Fällen dem einer Poliomyelitis anterior acuta, aber in 17 Fällen zeigten die Symptome von Seiten des Nervensystems ungewöhnliche Lokalisationen. In 3 F. war nur Monoplegia facialis vorhanden, deren Zusammenhang mit den übrigen Fällen nicht bezweifelt werden konnte, ausserdem kam in 5 Fällen Facialisparalyse im Verein mit Poliomyelitis und Polyneuritis vor. In 11 Fällen überhaupt kam Lähmung von Hirnnerven vor, in 5 Fällen Abducenslähmung, ausserdem Störungen des Hypoglossus, Lähmung des Accessorius spinalis, des Vagus, in 2 Fällen (mit tödtlichem Ausgange) des Oculomotorius. In einer Reihe von Fällen bestand wahrscheinlich Polyneuritis (im August und September), die ohne Zweifel in Zusammenhang mit der Epidemie stand, in einem Falle Poliencephalitis acuta mit Abducenslähmung.

Bei der *Sektion* fanden sich Veränderungen, wie sie bei heftigen akuten Infektionskrankheiten vorzukommen pflegen, Hyperämie im Gehirn und Rückenmark. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand Dr. Rissler intensive parenchymatöse Entzündung in den vorderen Rückenmarkshörnern mit vom ersten Anfang an wahrnehmbarer Entartung in den Ganglienzellen, sowie sekundäre Degeneration in den Nervenfasern der Associationsbahnen in den Vorderseitensträngen und in den vorderen Nervenwurzeln, entzündliche degenerative Veränderungen in den Kernen des Hypoglossus, Vagus, Facialis und Abducens.

M. hält danach die infantile Paralyse für eine unzweifelhaft specifische akute Infektionskrankheit, bei der im akuten Stadium der ganze Organismus erkrankt ist; der Krankheitsprocess braucht sich nicht blos auf die vorderen grauen Hörner im Rückenmark zu beschränken, sondern er kann sich auch auf die peripherischen Nerven und die Hirnrinde ausbreiten und die meisten, wahrscheinlich alle Nervenkerne in der Medulla und im Pons können afficirt werden.

Walter Berger (Leipzig).

## V. Innere Medicin.

371. **Ueber die Selbständigkeit des Fiebers in dem Symptomencomplex des akuten und chronischen Rheumatismus**; von Prof. O. Kahler. (Ztschr. f. klin. Med. XIX. 1 u. 2. p. 1. 1891.)

K. spricht über das Fieber, soweit dasselbe bei den verschiedenen Formen des Rheumatismus als alleiniges Symptom unabhängig von allen örtlichen Erscheinungen auftritt.

Bei dem *akuten Gelenkrheumatismus* kann ein derartiges selbständiges Fieber dem Hervortreten der Gelenkerscheinungen um mehrere Tage vorausgehen oder es kann dem Ablauf der Gelenkerscheinungen nachfolgen. In dem ersteren Falle entstehen nicht selten diagnostische Schwierigkeiten, namentlich können, worauf schon E. Wagner aufmerksam gemacht hat (Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVII. 3 u. 4. p. 201. 1885) Verwechselungen mit Abdominaltyphus vorkommen, zumal dieses rheumatische Vorfieber zuweilen mit deutlicher Vergrösserung der Milz, mit Durchfall und geringem Meteorismus, endlich mit nur geringer Pulsbeschleunigung verbunden ist. Wichtig ist in diesen Fällen das schnelle Ansteigen des rheumatischen Fiebers, das Fehlen der Roseolen, die doch immer

nur geringe Entwickelung des Milztumor; oft genug wird die Diagnose zweifelhaft bleiben, bis die Gelenkerscheinungen hervortreten und die sichere Wirkung der Salicylsäure zeigt, worum es sich handelt. Seltner scheint das selbständige Nachfieber bei dem akuten Gelenkrheumatismus zu sein. K. vermag einer eigenen Beobachtung nur 3 aus der Literatur an die Seite zu stellen. Man darf dieses selbständige Nachfieber nicht mit dem sehr viel häufigeren Nachfieber verwechseln, welches durch das langsame, oft schubweise Ablaufen einer rheumatischen Endokarditis bedingt ist. K. glaubt entschieden nicht, dass in seinem Falle eine Erkrankung des Herzens vorgelegen habe.

Bei den *rheumatischen Myalgien* kann das Fieber derart in den Vordergrund treten, dass die daneben vorhandenen Muskelschmerzen ungenügend beachtet und die empfindlichsten diagnostischen Schnitzer gemacht werden. Ist das Fieber mehr gleichmässig zwischen 38 und 39° schwankend, so wird auch hier häufig eine Verwechselung mit Abdominaltyphus vorkommen; ist das Fieber unregelmässiger, treten, wie es bei neuropathisch belasteten Kr. vorkommen kann, verschiedene zum Theil sehr ängstlich aussehende nervöse Erscheinungen daneben auf, so kann man sehr leicht zu der Diagnose Cerebrospinalmeningitis verleitet werden. K. theilt einen derartigen lehrreichen Fall mit. Diese diagnostischen Irrthümer sind deshalb durchaus nicht gleichgültig, weil die Salicylsäure auch bei diesen rheumatischen Myalgien schnell und sicher hilft.

Endlich glaubt K. auch bei dem *chronischen Rheumatismus*, bei der Arthritis deformans, ein selbständiges Fieber beobachtet zu haben, sei es als dem Gelenkleiden, wie beim akuten Rheumatismus vorausgehend, sei es als „recurrirendes Fieber" bei der ausgebildeten Krankheit, welches Tage und Wochen lang mit beträchtlicher Heftigkeit anhalten kann, ohne dass die kranken Gelenke etwas Besonderes darbieten und ohne dass sich an einem anderen Körpertheil ein Grund für die Temperatursteigerung auffinden lässt. K. theilt für beide Arten des Fiebers Beispiele mit. In diesen Fällen hilft die Salicylsäure meist nicht. Dippe.

372. **Ein ungewöhnlicher Fall von chronischem Rotz beim Menschen**; von Dr. M. Jakowski in Warschau. (Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 5 u. 6. p. 559. 1891.)

Der Fall, der einen 19jähr. Stalljungen betraf, stellt sich im Ganzen der Beobachtung von Kernig (Jahrbb. CCXIII. p. 254) an die Seite. Auffallend war das frühzeitige (am 5. Tage) Auftreten von Lokalisationserscheinungen: Knötchen, welche bald zu Pusteln wurden, platzten und rasch eintrockneten, umfangreiche Muskelinfiltrate in der Nähe der Gelenke; auffallend war ferner das Entstehen eines tiefen, sehr langsam heilenden Unterschenkelgeschwüres und das Ergriffenwerden eines Hodens: Anschwellung, eitriger Zerfall, Exstirpation. Die Muskelinfiltrate gingen langsam zurück, ebenso die heftigen rheumatischen Schmerzen in den Gelenken. Eine Lymphdrüsenschwellung, die auf den Rotz als solchen zu beziehen gewesen wäre, liess sich nicht nachweisen. Therapeutisch schien es, als wenn die innerliche Darreichung von Jodoform (Pat. hat im Ganzen 16.0 davon genommen) günstig gewirkt hätte. Nachdem der Kr. fast ein ganzes Jahr lang beobachtet und behandelt worden war, verliess er ohne alle Beschwerden das Spital. Eine Heilung konnte natürlich nicht mit irgend welcher Sicherheit angenommen werden.

Die Diagnose wurde durch den Nachweis der Rotzbacillen in den verschiedenen Infiltraten sichergestellt. Im Blute konnten niemals Bacillen nachgewiesen werden, ein Umstand, der für den chronischen Rotz charakteristisch zu sein scheint. Dippe.

373. **Note sur un cas de charbon intestinal chez l'homme**; par M. G. Bouisson. (Arch. de Méd. expérim. I. 6. p. 834. 1889.)

Ein 30jähr. Gerber, der vielfach mit Thierhäuten zu thun hatte, erkrankte unter heftigen Vergiftungserscheinungen: kalte profuse Schweisse, beständiges Erbrechen, Schmerzen im Leibe, Stuhlverstopfung und Urinretention; Tod unter Collaps am 5. Tage der Krankheit. Bei der Obduktion fanden sich eine grosse Menge seröser Flüssigkeit im Abdomen, eine grosse Ekchymose in der Schleimhaut des Dünndarmes, die auf eine Thrombose zurückgeführt wurde, und ähnliche kleinere in der Nähe des Pylorus und der Ileocoecal-Klappe; Schwellung und blutige Infiltration des Mesenterium und der Drüsen; Hyperämie und Hydrocephalus internus des Gehirns. Die übrigen Organe ganz normal. In allen Organen konnte durch die mikroskopische Untersuchung eine Bakterienart nachgewiesen werden, deren Identität mit den Milzbrandbacillen durch das Culturverfahren und durch das Thierexperiment erhärtet wurde. Goldschmidt (Nürnberg).

374. **A propos de quelques expériences nouvelles sur la maladie d'Addison**; par H. Stilling. (Revue de Méd. X. 10. p. 808. 10. Oct. 1890.)

St. bespricht zunächst die von Nothnagel und von Tizzoni angestellten Versuche. Nothnagel rief bei Kaninchen durch Compression der Nebenniere mit einer Pincette eine chronische käsige Entzündung mit schliesslicher Gewebezerstörung und schwärzliche Pigmentirung der Lippen und des Zahnfleisches hervor. Diese Versuche sind nicht recht beweisend, da gerade bei Kaninchen derartige Pigmentflecken nicht selten auftreten.

Tizzoni zerstörte bei 54 Kaninchen die Nebennieren (durch Quetschung mit der Pincette), 12mal beide Organe, 30mal die rechte, 12mal die linke Nebenniere. 5 Kaninchen starben an Eiterung und anderen bekannten Ursachen, 18 wurden getödtet; 30 erlagen einer bisher unbekannten Krankheit. Von den nur an einer Seite operirten Kaninchen starben 22, zum Theil schon nach wenigen Tagen, aber nach Tizzoni nicht in Folge des operativen Eingriffs, sondern an Abmagerung, Diarrhöen und nervösen Erscheinungen, Lähmung und Krämpfen; die übrigen lebten längere Zeit ohne irgend welche Krankheitserscheinungen zu zeigen, und ein Thier war nach 5 Jahren noch am Leben. In 13 von diesen Fällen entwickelten sich nach mindestens 2 Mon. abnorme grauliche Pig-

mentflecke an der Mund- und Nasenschleimhaut, und Tizzoni zögert nicht, anzunehmen, dass es sich hier um eine experimentelle Bronzekrankheit handelte. Ueber die Veränderungen in den Nebennieren bemerkt er nur, dass er einige Male eine Regeneration beobachtet habe; sehr eingehend beschreibt er das Verhalten des Nervensystems.

Der Umstand, dass diese Ergebnisse Tizzoni's, namentlich die Tödtlichkeit der Zerstörung nur einer Nebenniere, mit den klinischen Erfahrungen, wonach die Erkrankung nur einer Nebenniere in der Regel keine Krankheitserscheinungen zur Folge hat, im Widerspruch stehen, veranlasste Vf. Tizzoni's Versuche nachzumachen. Das Resultat war ein durchaus anderes.

9mal wurde die linke Nebenniere allein zerstört, 3mal trat der Tod ein, 1mal in Folge von Lungenembolie, 2mal durch eine Epidemie, welche auch die übrigen Thiere hinraffte. 6 Thiere blieben 139—997 Tage am Leben und 3 von diesen wurden getödtet. 6 Kaninchen zeigten compensatorische Hypertrophie der rechten Nebenniere; aber keins war an Addison'scher Krankheit zu Grunde gegangen. Die compensatorische Hypertrophie des anderen Organs beweist, dass die Nebennieren für den erwachsenen Organismus von Wichtigkeit sind. In einer 2. Reihe von Versuchen zerstörte B. beide Nebennieren. Es stellte sich hierbei heraus, wie schwierig, wenn nicht unmöglich es ist, die ganze rechte Nebenniere zu zerstören, da deren Basis stets fest mit der Vena cava zusammenhängt und daher nicht mit dem Messer entfernt, sondern nur mit der Pincette zerquetscht oder mit dem glühenden Eisen ausgebrannt werden kann; doch ist bei sorgfältiger Antisepsis keine besondere Lebensgefahr mit der Operation verbunden. In den 7 ausführlicher mitgetheilten Fällen wurde zunächst die rechte, und 3—12 Wochen später die linke Nebenniere zerstört. Die Lebensdauer betrug 166—704 Tage nach der 1., und 84—681 Tage nach der 2. Operation; 2 Thiere wurden 166, bez. 210 Tage nach der 1. und 116, bez. 175 Tage nach der 2. Operation getödtet; die übrigen starben an Lungenentzündung, Emphysem oder Bronchiektasie; doch standen diese Erkrankungen in keinerlei Beziehung zu der Zerstörung der Nebennieren.

In 4 Fällen wurden in den Nervencentren keine Veränderungen gefunden. Es können daher die von Tizzoni beobachteten Veränderungen nicht Folge des Verlustes der Nebenniere an sich gewesen sein, sondern können nur als Entzündungsprocesse betrachtet werden, welche sich von der Operationswunde aus nach dem Wirbelkanal und den Meningen fortgepflanzt hatten. Der Grund hierzu liegt nach B. in der Operationsweise Tizzoni's, in dem von diesem stets ausgeführten Einschnitt in die tiefe Rückenmuskulatur, welcher eine Infektion fast unvermeidlich zur Folge hat.

Aus den Untersuchungen B.'s ergiebt sich also, dass die Addison'sche Krankheit durch Zerstörung der Nebennieren nicht künstlich erzeugt werden kann, dass sich vielmehr nach dieser Zerstörung eine compensatorische Hypertrophie durch Wucherung der zurückgebliebenen Drüsenreste (nicht aber durch Restitution der exstirpirten Theile) entwickelt. Nicht selten drang die wuchernde Masse, nach Art eines bösartigen Tumor, mit kleinen polypösen Verlängerungen in das Lumen der V. cava ein und flottirte in dem Blutstrome. Eine Neubildung der chromophilen Marksubstanz, welche sich durch Eisenpersulfat blau (Vulpian) und durch doppeltchromsaures Kali (Henle) braun färbt, wurde nie beobachtet, dagegen zeigten sich in allen Fällen accessorische Nebennieren, welche normaler Weise nur bei 5% der Thiere vorkommen, ein Beweis dafür, dass durch die Exstirpation der Nebenniere die in der Umgebung derselben befindlichen schlummernden Keime zu vicariirender Thätigkeit angeregt werden.

Ausserdem fand B. im Sympath. abdom. zahlreiche kleine, bis 1 cm lange, ovale Körperchen, besonders in den Semilunarganglien und den davon ausgehenden Nervenästen, sowie auch im Ganglion intercarotideum, welche, von einer Tunica propria umgeben und von kleinen Gefässen und Capillaren durchzogen, nur aus chromophilen Markzellen bestanden und nicht selten Nervenzellen enthielten, also durchaus Nebennieren, die aus blosser Marksubstanz bestehen, entsprachen. B. ist daher der Ansicht, dass Addison mit vollem Recht den Nebennieren eine Rolle bei der Pigmentbildung zuschreibt, und es bleibt zukünftigen Untersuchungen vorbehalten zu ermitteln, ob bei Tuberkulose beider Nebennieren mit Hautpigmentation sich vielleicht keine accessorischen Nebennieren entwickelt oder die chromophilen Körperchen im Sympath. abdom. sich nicht genügend vermehrt haben, um die zerstörten Organe vertreten zu können. H. Meissner (Leipzig).

375. **Sur la tuberculose des capsules surrénales et ses rapports avec la maladie d'Addison**; par le DDr. Henri Alezais et François Arnaud. (Revue de Méd. XI. 4. p. 283. Avril 10. 1891.)

I. *Pathologische Anatomie.* Die Tuberkulose ist die häufigste und hinsichtlich ihrer Beziehung zur Addison'schen Krankheit wichtigste Veränderung der Nebennieren. Die als chronische Entzündung, Verkäsung, kalkige Infiltration u. s. w. bezeichneten Veränderungen derselben sind nur als verschiedene Entwicklungsstufen der Tuberkulose zu betrachten; die abweichenden Ansichten, namentlich englischer Aerzte, sind hinfällig.

Nach Virchow und Rindfleisch beginnt die Neubildung mit kleinen grauen Knötchen in der Marksubstanz, nach Cornil und Ranvier mit miliaren Granulationen in der Rindensubstanz; nach Al. und Ar. ist dies jedoch selten der Fall; vielmehr ist der tuberkulöse Herd diffuser und nie so scharf abgegrenzt, wie in anderen Organen; er besteht aus einer diffusen Infiltration, welche die epithelialen Elemente auseinanderdrängt. Um die bacilläre Infiltration bilden sich Inseln von lymphatischen oder embryonären Elementen, welche nach aussen wachsen, während im Centrum käsige Entartung beginnt, und das Ganze erscheint dann als ein grosser Herd von embryonärem Gewebe, durchsäet mit dunkleren Inseln (Follikeln und tuberkulösen Knoten), in denen dieselben Elemente gedrängter erscheinen, Riesenzellen aber nur selten sich zeigen. Die epithelialen Elemente sind anfänglich nur auseinander gedrängt, aber sonst noch gut erhalten; an der Neubildung scheinen sie, wenigstens in der Rinde, nicht aktiv theilzunehmen; im Gegentheil scheinen sie durch die aus den Gefässen eingedrungenen Kerne und Wanderzellen abgeschlossen und

allmählich zerstört zu werden. Es bildet sich um den Tuberkelherd herum eine dichte, dunklere Zone von embryonären Zellen, welche sich in durchscheinendes Bindegewebe umwandeln und in ihren Maschen Inseln von embryonären, sowie von epithelialen Mark- und Rindenzellen einschliessen; gleichzeitig geht das Centrum in Verglasung, körnige oder fettige Entartung, Verkäsung, Verkalkung, zuweilen auch in puriforme Erweichung über, Veränderungen, welche sich in keiner Weise von den an anderen Stellen beobachteten klassischen tuberkulösen Veränderungen unterscheiden. Der Ausgangspunkt des tuberkulösen Processes kann sowohl das Mark, als auch die Rinde der Nebennieren, aber auch, wie Al. und Ar. beobachteten, die Umgebung derselben sein; zuweilen sind alle drei Stellen gleichzeitig daran betheiligt.

Unter den Veränderungen im übrigen Körper bei der Addison'schen Krankheit heben Al. und Ar. ausser den Störungen des Sympathicus abdom., der Mesenterialdrüsen, der solitären Darmfollikel, der Magenschleimhaut und der mitunter beobachteten Milzhypertrophie besonders das Malum Pottii hervor, welches in 23 Fällen erwähnt wird (18 Fälle von Greenhow 1873 gesammelt, und 5 spätere Fälle von Greenhow, Oulmont, Dreyfuss, Fallot und Baumel). Am häufigsten ist Lungentuberkulose mit Addison'scher Krankheit verbunden (Louis' Gesetz); doch giebt es auch Ausnahmen, in denen die Nebennieren ganz allein erkrankt waren, oder andere Organe, die Wirbelsäule, der Verdauungskanal, die Nieren, die Urogenitalorgane tuberkulös, die Lungen aber gesund waren. Ueber die Häufigkeit der Tuberkulose der Nebennieren im Verlaufe der Lungentuberkulose sind die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Al. und Ar. fanden in 20 Fällen von Lungentuberkulose 5mal Tuberkulose der Nebennieren (3mal mit Addison'scher Krankheit), 3mal venöse Stase, 2mal starke Hyperämie, 3mal Sklerose mit oder ohne Verfettung, 1mal Hämorrhagie, 6mal fast normale Nebennieren.

Unter den 7 von Al. und Ar. beobachteten Fällen von Tuberkulose der Nebennieren war in 4 Addison'sche Krankheit vorhanden.

1) Addison'sche Krankheit, klassische Tuberkulose der Nebennieren, Veränderungen der perikapsulären Nervenganglien, normales Verhalten des Gangl. semilun. und des Plex. solaris; 2) Addison'sche Krankheit, Tuberkulose der Nebennieren, keine Lungentuberkulose, Tuberkulose des Fingers; 3) Addison'sche Krankheit, Lungentuberkulose, Tuberkulose nur der rechten Nebenniere und Ausbreitung derselben auf das hintere perikapsuläre Gewebe, Störung der perikapsulären Ganglien; 4) Tuberkulose beider Nebennieren ohne Addison'sche Krankheit, Lungentuberkulose, normales Verhalten des Gangl. pericapsul. med. post.; 5) käsige Tuberkulose der rechten Nebenniere, beginnende tuberkulöse Infiltration der makroskopisch gesunden linken Nebenniere, Lungentuberkulose, keine Bronzekrankheit; 6) Tuberkulose der Lungen und der rechten Nebenniere; 7) Addison'sche Krankheit, Tuberkulose der Nebennieren allein, ohne Tuberkulose der anderen Organe; ausgebreitete Veränderungen in der Umgebung der Nebennieren und in den perikapsulären Nervenganglien.

II. *Pathologische Physiologie.* Nach den pathologisch-anatomischen Untersuchungen liegt der Gedanke nahe, eine Nebenniereninsufficienz als Ursache der Addison'schen Krankheit anzunehmen. Dem widersprechen jedoch jene Fälle, in denen Tuberkulose der Nebennieren ohne Bronzehaut oder letztere ohne erstere bestand, ebenso wie der Versuch durch Exstirpation der Nebennieren die Erscheinungen des Morbus Addisonii hervorzurufen. Da, wo bei Exstirpationsversuchen der Tod der Thiere erfolgte, ist derselbe auf Verletzungen der Nachbarorgane, des Peritonaeum, der V. cava, namentlich aber des grossen N. sympath. abdom. zurückzuführen. Viel wahrscheinlicher ist daher die „nervöse Theorie", da diese mehr dem Krankheitsbilde entspricht, und die nervösen Erscheinungen der Asthenie, das Erbrechen, die lumbo-abdominalen Schmerzen, den oft rapiden Tod, sowie die Melanodermie am besten zu erklären vermag. Doch fehlen hierzu die genügenden anatomischen Grundlagen und in einer Reihe von Fällen mit sorgsamer Untersuchung ist der Sympathicus abdom. völlig normal befunden worden.

Unter 49 Fällen, in denen das Verhalten des Sympathicus erwähnt worden ist, war derselbe 12mal völlig normal, und in den übrigen Fällen fehlte zum Theil die histologische Controle, zum Theil ist auf einfache Pigmentirung der Nervenzellen oder auf eine reichlichere Entwickelung des Bindegewebes, welche auch in normalem Zustande oder bei anderen Krankheiten vorkommen können, zu viel Gewicht gelegt worden.

Gleichwohl steht fest, dass die grossen Ganglien und Plexus des Sympathicus abdom. in den Krankheitsprocess der Nebennieren hereingezogen werden können, und Al. und Ar. glauben nach ihren Untersuchungen, dass es sich hierbei um das Weitergreifen einer Erkrankung handelt, die in den zahlreichen Nervenganglien in der Peripherie der Nebennieren beginnt, und diese scheinen hierbei eine Hauptrolle zu spielen. Diese Ganglien werden von Al. und Ar. ausführlich geschildert und durch mehrere Abbildungen erläutert, so dass an ihrer Natur als sympathische Nervenganglien kaum gezweifelt werden kann. Sie liegen unmittelbar an der äusseren Fläche der fibrösen Hülle der Nebennieren, sind zuweilen selbst in deren Masse eingelagert, vorzugsweise an der hinteren Seite der Nebennieren, und sind nicht zu verwechseln mit den gleichfalls in der Peripherie vorkommenden Tumoren, welche aus epithelialen Drüsenelementen, analog den Rinden- und Markzellen der Nebennieren bestehen, und welche wahrscheinlich Dostoiewsky für accessorische Nebennieren mit Nervenelementen angesehen hat. Die Lage dieser Ganglien in unmittelbarer Nähe der Nebennieren zwingt sie in vielen Fällen, an den Krankheitsprocessen der letzteren theilzunehmen. In der That ist schon in einer Reihe von Fällen ihre Mitleidenschaft nachgewiesen worden und in 3 selbst beobachteten Fällen von Addison'scher Krankheit fanden Al. und Ar. sie tuberkulös entartet, während die grossen sympathischen Ganglien und die Plex. solar. völlig normal, und die Nebennieren nur auf einer Seite oder nur theil-

weise erkrankt, also noch funktionsfähig waren. Derartige Fälle beweisen, *dass nicht die grossen sympathischen Nervenstränge und Ganglien und nicht die Nebennieren selbst, sondern die perikapsulären Ganglien den eigentlichen Ausgangspunkt der Addison'schen Krankheit bilden.*

Dass die Tuberkulose leichter als andere Krankheitsprocesse auf die perikapsulären Ganglien fortschreitet, erklärt sich leicht dadurch, dass die eigenthümlichen interfascikulären Gefässverhältnisse und die äussere Bindegewebescheide einen wirksamen Schutz gegen das Eindringen der Leukocyten und der entzündlichen oder neoplastischen Elemente darbieten, während der tuberkulöse Process bei seinem Fortschreiten die Gefässe obliterirt und so die Ganglien ihrer ernährenden Elemente beraubt und gegen das Eindringen der Neubildung weniger widerstandsfähig macht; auch pflanzen sich die Entzündungen und Neubildungen in der Regel vom Centrum nach der Peripherie der Nebennieren fort, so dass das peripherische Bindegewebe Zeit gewinnt, sich zu verdicken und eine schützende Hülle für die Ganglien zu bilden, während der tuberkulöse Process oft gleichzeitig in allen Theilen, ja bei dem Gefässreichthum der Peripherie zuweilen hier früher als im Centrum auftritt.

H. Meissner (Leipzig).

376. **Ueber die Aetiologie und die Kenntniss der Purpura haemorrhagica (Morbus maculosus Werlhofii) nebst therapeutischen Bemerkungen**; von Dr. Ludwig Letzerich in Wiesbaden. (Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 5 u. 6. p. 517. 1891.)

L. glaubt die Ursache der Purpura in einem dem Milzbrandbacillus ähnlichen Bacillus entdeckt zu haben, der sich je nach dem Stadium der Krankheit in verschiedenem Entwickelungszustand in den Haut- und Schleimhautblutungen nachweisen lässt. Besonderes Gewicht legt L. dabei auf die Vergrösserung von Leber und Milz. „Da nun gerade die Leber, und zwar das Verbreitungsgebiet der Ven. port., die Brutstätte des Bacillus purpurae bildet, bedeutet die Abschwellung dieses Organs mit der der Milz die Besserung im Verlaufe des ganzen Krankheitsprocesses."

L. unterscheidet eine akute, eine subakute und eine chronische Form der Purpura. Therapeutisch empfiehlt er vollkommene Ruhe und sorgsame Ernährung. Gegen heftige Schleimhautblutungen haben sich ihm $4^1/_2$—5proc. Antipyrinlösungen ganz besonders bewährt. Purpura-Kranke bedürfen lange nach überstandenem Leiden sorgsamer Pflege und Schonung.

Ausführlicher hat L. seine Ansichten und Erfahrungen über die Purpura in einer 1889 bei F. C. W. Vogel in Leipzig erschienenen Schrift niedergelegt.

Dippe.

377. **Ueber renale Hämophilie**; von Prof. H. Senator. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 1. 1891.)

Ein 19jähr., kräftig entwickeltes Mädchen bot als einzige Krankheitserscheinung die andauernde Entleerung beträchtlicher Blutmassen mit dem Harn dar. Die mannigfachste Untersuchung ergab durchaus keinen Anhalt für eine der bekannten Ursachen derartiger Blutungen und da in der Familie des Vaters entschieden eine Neigung zu ähnlichen Zuständen nachzuweisen war, so erklärte S. das wunderbare Leiden für Hämophilie.

Die Blutung wurde trotz aller Behandlung und Pflege immer stärker und als die Kr. ohne energischen Eingriff verloren schien, wurde, nachdem mit Hülfe der Endoskopie festgestellt worden war, dass das Blut aus dem rechten Ureter ausfloss, die rechte, anscheinend gesunde Niere exstirpirt. Sehr bald nach der Operation wurde der Harn klar, die übrig gebliebene Niere machte, wie genaue Untersuchungen des Harns ergaben, ihre Sache ausgezeichnet, die Kr. erholte sich schnell und konnte 4 Wochen nach der Operation für vollkommen genesen angesehen werden.

S. glaubt, dass diese Beobachtung durchaus nicht anders aufzufassen sei, denn als Hämophilie, d. h. als „auf hereditärer Grundlage beruhende Neigung zu Blutungen, für welche ein anatomisches Substrat, eine palpable anatomische Veränderung bisher nicht gefunden ist". Dass diese Neigung zu Blutungen sich nur in einem Organ so ganz besonders äussert, lässt sich bei der Hämophilie nicht so selten feststellen und hat in Analogie mit anderen angeborenen Zuständen oder Anlagen nach S. nichts Unverständliches. Therapeutisch hält S. in derartigen Fällen nur örtliche Eingriffe für wirksam.

S. hat in der Literatur nur 2 Beobachtungen finden können, die der seinen durchaus an die Seite zu stellen sind. Die eine stammt von Sabatier und ist von uns (Jahrbb. CCXXIV. p. 275) ausführlich wiedergegeben worden, die andere von Schede findet sich in dem 1. Band der Jahrbb. der Hamburger Staatskrankenanstalten (Leipzig 1889. F. C. W. Vogel) und wird von uns noch weiter berücksichtigt werden. In beiden Fällen wurde die blutende Niere mit bestem Erfolg herausgeschnitten. Sabatier ist nicht abgeneigt, das Leiden für „nervöser" Natur zu halten, Schede spricht von „lokaler Hämophilie". In der Diskussion über den Schede'schen Vortrag hat Lauenstein mitgetheilt, dass er in einem ähnlichen Fall nur eine Probeincision gemacht hat. Der vermuthete Stein wurde nicht gefunden, die Wunde heilte glatt — die Blutungen hörten auf! Auf diese für das Wesen derartiger „Hämophilien" sicher nicht belanglose Beobachtung geht Senator nicht näher ein.

Dippe.

378. **Ueber Diabetes insipidus und Adipositas universalis**; von Dr. A. Voss. (Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 1. 1891.)

Es handelte sich um eine 17jähr. Kr. (Mosler'sche Klinik), ohne erbliche Belastung; die Erscheinungen des Diabetes insipidus hatten vor 6 Jahren begonnen. Die Kr. war vielleicht geistig etwas zurückgeblieben, bez. -gekommen und bot namentlich an Hals, Rumpf und Oberschenkeln eine ganz auffallend starke Fettentwickelung dar. Diese letztere Erscheinung zeichnet den Fall vor anderen ähnlichen aus. V. meint, dass die Fettentwickelung eine direkte Folge des Diabetes sein dürfte und durch die mit diesem verbundenen Stoffwechselveränderungen genügend erklärt werde.

Ein Versuch, die Flüssigkeitszufuhr einzuschränken, musste abgebrochen werden, da schwere Allgemein-

erscheinungen auftraten, während der Harn an Menge nur unwesentlich abnahm und nicht schwerer wurde. Antipyrin war nutzlos. Dippe.

379. **Peptonurie bei einem Falle von lienaler Leukämie**; von Dr. Albin Köttnitz in Zeitz. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 35. 1890.)

Peptonurie tritt dann auf, wenn Pepton auf anderem Wege als dem der normalen Verdauung in das Blut gelangt. Man hat sie beobachtet als *pyogene* Form bei entzündlichen Ausschwitzungen, als *helkogene* Form bei ulcerösen Vorgängen der verschiedensten Art, als *histogene* Form bei Veränderungen der drüsigen Organe und Gewebe, nach Vergiftungen und Infektionen, bei Dementia paralytica, bei Blutkrankheiten u. s. w. Speciell bei der Leukämie ist Peptonurie bisher auffallender Weise noch nicht nachgewiesen worden. v. Jaksch und Pacanowski erhielten negative Ergebnisse und Ersterer meint, es möchte ein verminderter Zerfall der Leukocyten an dem Fehlen der Peptonurie Schuld sein; mögen die Organe und das Blut auch noch so reich an Pepton sein, so komme es doch nicht zu Peptonurie, so lange die peptonbeladenen Zellen nicht zerfallen.

K. fand nun in einem Falle von lienaler Leukämie, der sich namentlich gegen das Ende hin durch einen auffallend schnellen Verlauf auszeichnete, ziemlich beträchtliche Peptonmengen im Harn. Da die hervortretendsten Erscheinungen bei der Leukämie der hohe Peptongehalt des Blutes und die Vermehrung der weissen Blutkörperchen sind, Erscheinungen, wie sie in geringem Grade nach jeder Nahrungsaufnahme auftreten, so glaubt K. einen Zusammenhang zwischen Verdauung und Leukämie annehmen zu dürfen. „In der Leukämie scheint der Verdauungsapparat die Fähigkeit verloren zu haben, Pepton in der Mucosa umzuwandeln; er scheint dasselbe durch die Leukocyten direkt in die Blutbahn gelangen zu lassen.“

Dippe.

380. **Ueber die Ausscheidung des Urobilins in Krankheiten**; von Georg Hoppe-Seyler. (Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 30. 1891.)

Als Urobilin verlässt der Gallenfarbstoff unter normalen Verhältnissen mit dem Stuhl und mit dem Harn den Körper. Unter krankhaften Verhältnissen schwankt die Menge des Urobilin speciell im Harn nicht unbeträchtlich und diese Schwankungen sind wiederholt genauer bestimmt worden. H.-S. hat nach einer eigenen Methode bei verschiedenen Kr. der Quincke'schen Klinik quantitative Bestimmungen gemacht und ist zu folgenden Ergebnissen gekommen: Der Urobilingehalt des Harnes ist abnorm *gross* bei Stauung der Galle in der Leber, wenn die Diurese reichlich ist (stärkere Resorption von Gallenfarbstoff aus den Geweben); bei Polycholie (reichlichere Bildung von Urobilin im Darm); bei Stagnation des Dickdarminhaltes, nicht bei der des Dünndarminhaltes (stärkere Resorption des Urobilin, welches sonst mit dem Stuhl abgehen würde); bei Blutungen in inneren Organen und bei manchen Anämien (vermehrte Gallenfarbstoff-Bildung aus zersetztem Blutfarbstoff, vermehrte Urobilinbildung im Darm, Umwandlung des in die Gewebe ergossenen Blutfarbstoffes in Urobilin). Bei perniciöser Anämie, Leukämie und Pseudoleukämie fanden sich Urobilinmengen wie bei Gesunden. *Herabgesetzt* war die Urobilinausscheidung bei Daniederliegen der Leberthätigkeit in Folge von Kachexie, Inanition; bei Stauung der Galle ohne jeden Abfluss in den Darm und geringer Diurese; endlich einige Zeit nach Ablauf eines Ikterus.

Dippe.

381. **Untersuchungen über Acetonurie mit besonderer Berücksichtigung ihres Auftretens bei Digestionsstörungen**; von Dr. Heinrich Lorenz. (Ztschr. f. klin. Med. XIX. 1 u. 2. p. 19. 1891.)

Die kurze Literaturübersicht, die L. seiner umfangreichen Arbeit vorausschickt, zeigt, bei wie vielen verschiedenen Krankheitszuständen Acetonurie und Diaceturie beobachtet worden ist und wie schwer sich eine allgemeine Anschauung über Entstehung und Bedeutung dieser Erscheinung gewinnen lässt. Die Thatsache, dass man auffallend oft neben Acetonurie Verdauungsstörungen beobachtet, veranlasste L. zu seinen in der Nothnagel'schen Klinik angestellten Untersuchungen, deren Ergebnisse er nach Mittheilung und Besprechung von 81 Krankengeschichten in folgende Sätze zusammenfasst:

„1) Das Vorkommen der Acetonurie bei Digestionsstörungen verschiedenster Art ist eine so regelmässige Erscheinung, dass man den bisher aufgestellten pathologischen Formen der Acetonurie noch eine weitere, als „Acetonurie bei Digestionsstörungen“ hinzufügen muss. 2) In diesen Fällen von Digestionsstörungen scheint mir eine Trennung der Diaceturie von der Acetonurie nicht durchführbar, indem einmal die Verschiedenheit der klinischen Symptome bei diesen Processen nur eine geringe und ausschliesslich quantitative ist, und zweitens bei den meisten schweren Fällen von Digestionsstörungen eine Combination oder ein Abwechseln von Acetonurie und Diaceturie fast zur Regel gehört. 3) Die früher auf Wirkung des Acetons oder der Acetessigsäure bezogenen Symptome scheinen nicht diesen, sondern weniger oxydirten, wahrscheinlich verschiedenen und verschieden giftigen Acetonvorstufen zuzukommen. 4) Auch die bei meinen Fällen nachgewiesene Albuminurie erschien nicht von der Wirkung des Acetons oder der Acetonessigsäure abhängig. 5) Sowohl im Mageninhalte, als auch im Darminhalte (Exkrementen) habe ich in vielen Fällen Aceton mit Sicherheit nachgewiesen, in einzelnen Fällen auch grössere Mengen daselbst aufgefunden,

6) Es ergab sich ein merkwürdiger Unterschied zwischen den primären Magen-Darmerkrankungen und den sekundären, zumeist nervösen Magenaffektionen, darin bestehend, dass bei den ersteren im Magendarminhalte fast regelmässig Aceton aufzufinden war, wogegen bei den letzteren dieser Befund zu den Seltenheiten gehörte. 7) In zwei Fällen, bei einem urämischen Erbrechen und einer mit Darmsymptomen verlaufenden Hysterie, wurde vorübergehend neben Aceton und Acetessigsäure auch Oxybuttersäure im Harne nachgewiesen."

Dippe.

## VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

382. **A hitherto undescribed form of new growth of the vulva**; by R. W. Taylor, New York. (Amer. Journ. of the med. Sc. Febr. 1890. p. 125.)

T. veröffentlicht 2 Fälle „einer bisher noch nicht beschriebenen entzündlichen Neubildung der Vulva", entstanden auf dem Boden einer ausgedehnten alten Schankernarbe an den Labien. Die Neubildung breitete sich trotz der Behandlung weit auf die umgebende Haut der Oberschenkel und Leistengegend aus, an einzelnen Stellen mit Narbenbildung ausheilend. Die Kr. gingen nach 5, bez. 3 Jahren an allgemeiner Kachexie zu Grunde. Sektion wurde nicht gemacht!

Die mikroskopische Untersuchung excidirter Partien ergab Folgendes: Das Epithel war intakt; unter dem Rete Malpighi fand sich eine dem Granulationsgewebe ähnliche Schicht mit zahlreichen freien rothen Blutkörperchen und Anfüllung der Lymphspalten im subcutanen Gewebe mit Rundzellen. Keine Bakterien. Präger (Chemnitz).

383. **A hitherto undescribed disease of the ovary; endothelioma changing to angeioma and haematoma**; by Mary A. Dixon Jones, Brooklyn. (New York med. Journ. Sept. 28. 1889.) Sonderabdruck.

J. hat bei 12 Oophorektomien Endotheliome des Eierstocks gefunden. Klinisch machten sich eine mässige Vergrösserung und ausserordentliche Empfindlichkeit des erkrankten Organs, allgemeine Abmagerung mit nervösen Störungen bemerkbar.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich das normale Ovarialgewebe ersetzt 1) durch gewundene Endothelschläuche; die Vertiefungen zwischen den Schläuchen durch stark vaskularisirtes Zwischengewebe ausgefüllt; 2) durch sehr gefässreiches Bindegewebe; 3) durch coagulirtes Fibrin; 4) durch Bindegewebe, mit braun gefärbten Pigmentkörpern durchsetzt. In den Endotheliomen kommt es zur Neubildung zahlreicher Gefässe.

[Theils gleiche, theils ähnliche Fälle, nur meist grössere Tumoren betreffend, finden sich in der deutschen Literatur beschrieben von Marchand, Leopold, Olshausen, Ackermann, Flaischlen, Eckart und Domorski. Ref.]

Präger (Chemnitz).

384. **Another hitherto undescribed disease of the ovaries. Anomalous menstrual bodies**; by Mary A. Dixon Jones, Brooklyn. (New York med. Journ. May 10. 17. 1890.)

J. beschreibt unter dem Namen „Gyroma" eine Degeneration der Follikel, wobei es durch Schlängelung der Follikelwand zur Bildung stark lichtbrechender Convolute kommt. Bisweilen wird fast das ganze Ovarium von diesen Massen eingenommen. Dabei findet sich regelmässig eine Degeneration der Gefässwand. Die Erkrankung ist die Folge einer fortschreitenden Entzündung des Eierstocks und führt zu körperlichen und geistigen Störungen. Die einzige Therapie ist die Exstirpation der erkrankten Organe. Die sogen. Corpora lutea vera sind entweder Gyrome oder Endotheliome. Präger (Chemnitz).

385. **Das Oberflächenpapillom des Eierstocks, seine Histogenese und seine Stellung zum papillären Flimmerepithelkystom**; von Prof. Richard Frommel in Erlangen. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIX. 1. p. 44. 1890.)

Die von Olshausen als Oberflächenpapillome bezeichneten warzigen Exkrescenzen, welche in ihrer weiteren Entwickelung als blumenkohlartige Wucherungen schliesslich den grössten Theil der Eierstocksoberfläche bedecken können und in die freie Bauchhöhle hineinragen, gehören zu den seltensten Neubildungen des menschlichen Eierstocks. Namentlich in ihrer Entwickelung scheinen dieselben wesentlich verschieden zu sein von den sekundären papillären Wucherungen auf der Oberfläche des Ovarium, welche, an den Cysteninnenwänden papillärer Cystome entstehend, häufig die Cystenwand durchbrechen und so auf die Oberfläche des Eierstocks gelangen. Das Oberflächenpapillom entwickelt sich nicht aus präformirten Cysten des Ovarium, sondern entsteht auf der Oberfläche des Ovarium und wächst frei in die Bauchhöhle hinein.

Zu den wenigen bisher veröffentlichten Fällen von Oberflächenpapillom fügt F. die Schilderung eines weiteren Präparates hinzu, welches er durch Operation bei einer 33jähr. Frau gewann und welches zum Studium der Entstehung der Oberflächenpapillome besonders geeignet war.

Von besonderem Interesse war der linke Eierstock, welcher etwas grösser als normal und durch eine an der hinteren Wand befindliche starke Einschnürung in zwei ungleiche Theile getheilt war. An dem kleineren Abschnitt erschienen zwischen der grauweisslichen Farbe des Ovarialüberzugs einzelne lebhafter rothe Stellen, welche an die Oberfläche einer Himbeere erinnerten. Bei Lupenvergrösserung zeigte es sich, dass diese Stellen aus lauter kleinen warzigen Gebilden bestanden, welche sich etwas über die Oberfläche des Ovarium erhoben.

Auf dem grösseren Abschnitt sass eine dünngestielte, erbsengrosse Geschwulst auf; das beinahe platte Epithel der Ovarialoberfläche wurde gegen den dünnen fibrösen Stiel zu bedeutend höher und bestand an der Umschlagstelle auf den Tumor aus schönen hohen Cylinderepithelien mit stellenweise deutlich sichtbarem Wimperbesatz, nach der Höhe des warzigen Tumor zu wurde das Epithel wieder niedriger und auf der Oberfläche gegen die Bauchhöhle hin wieder ganz platt.

Die mikroskopischen Befunde der übrigen Eierstocksoberfläche fasst F. in folgenden Worten zusammen: „An einzelnen Stellen der Eierstocksoberfläche senkt sich das Keimepithel des Ovarium in Form grubenartiger Einsenkungen, welche auf dem einzelnen Schnitt als drüsenartige Schläuche imponiren, in die Tiefe des Ovarialstroma ein. Diese Epitheleinsenkungen haben die Tendenz, in ihrer ganzen Ausdehnung wieder neue seitliche Ausbuchtungen, bez. Einsenkungen zu produciren, zwischen welchen sich dann das Ovarialstroma in Form papillärer Wärzchen erhebt, welch' letztere also aus dem Gewebe des Ovarium mit dem charakteristischen Epithel der Einsenkung bestehen und hier nur spärlich vaskularisirt sind. Im ganzen Bereich dieser epithelialen Neubildungen trägt das einschichtige Cylinderepithel einen deutlichen Cilienbesatz."

F. nimmt an, dass es sich bei den von ihm beschriebenen Ovarien um pathologische aktive Vorgänge des Keimepithels handelt, welche mit der Bildung von Flimmerepithelkystomen, sowie von Oberflächenpapillomen im engsten Zusammenhang stehen.

Im Weiteren behandelt F. die Frage, ob die von ihm beschriebenen Veränderungen auf der Oberfläche des Ovarium als beginnende Bildung eines Oberflächenpapillom aufzufassen sind, die er entschieden bejaht. Die bei Lupenvergrösserung als kleine Wärzchen erkennbaren Stellen zeigen auf Schnittpräparaten, dass zwischen den einzelnen Einsenkungen des Keimepithels papillenartige Erhebungen des Ovarialstroma theils gegen die Oberfläche hin, theils gegen das Lumen der spaltartigen Vertiefungen des Epithels sich erheben.

Nach eingehender Besprechung der von Marchand und Coblenz beschriebenen Präparate kommt F. zu dem Schluss, „dass das Oberflächenpapillom insofern mit dem papillären Flimmerepithelkystom in einem engen genetischen Zusammenhang steht, dass beide, wenigstens in zahlreichen Fällen, aus Einsenkungen des Keimepithels in das Stroma des Ovarium entstehen, und zwar können diese epithelialen Einsenkungen entweder an der Oberfläche des Ovarium papilläre Wucherungen bedingen (und das ist der entschieden seltenere Fall), oder aber dieselben durchsetzen mit ihren flimmernden Epithelschläuchen die tieferen Partien des Ovarialstroma und führen zur Bildung von Flimmerepithelkystomen".

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

386. **Apoplexie of the ovary; cystic dilatation without rupture**; by Alban Doran. (Reprint. from XXXII. Vol. of the „Transact. of the Obst. Soc. of London" 1890. 11 pp.)

34jähr. Frau hatte 8 Kinder geboren. Im April 1889 fing nach plötzlich eingetretenen heftigen Schmerzen rechts im Unterleib der Leib an zu schwellen und 4 Wochen später fand man eine kugelige, elastische, leicht bewegliche, fluktuirende Geschwulst. Im September 1889 fiel der Leib zusammen, die Geschwulst schien verschwunden, nur von der Vagina aus war eine Masse von der Grösse eines Billiardballes zu fühlen. Operation am 23. October. Es wurde eine Geschwulst entfernt, deren Stiel aus der rechten Tube und dem rechten Lig. latum bestand. Sie gehörte dem rechten Eierstocke an, wog 60 g, war $2^1/_2$ Zoll [6.4 cm] lang und $1^3/_4$ Zoll [4.5 cm] hoch (siehe die Abbildung im Original). Auf dem Durchschnitt sah man eine schwammige citronengelbe Masse, umgeben von einer Rinde aus Ovarialgewebe. Am oberen Theile der gelben Masse (altes Blutgerinnsel) lag eine zusammengefaltete Membran, die einen nach der grösseren Höhle zu offenen Raum umgab.

Es handelte sich um die Berstung eines reifen Graaf'schen Follikels in das Stroma des Eierstocks mit nachfolgender Blutung. So lange letztere anhielt, vergrösserte sich die Geschwulst; nach Gerinnung des Blutes und Consolidirung des Gerinnsels verkleinerte sie sich. D. verweist auf die Besprechung der Blutungen in den Eierstock in den Lehrbüchen von Winckel und Olshausen.

Osterloh (Dresden).

387. **Ueber Metritis dissecans**; *aus der Heidelberger Frauenklinik;* von J. Hoechstenbach. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 175. 1890.)

Nach schwerer Zangenentbindung bei einer Erstgebärenden trat jauchige Endometritis ein. Am 26. Tage nach der Geburt Ausstossung eines $^1/_4$ Pfd. schweren, 20 cm langen, 8.5 cm breiten und bis 2 cm dicken Gewebstückes, welches mit seinem oberen Ende einem Theile der Gebärmutterwand mit Bauchfellüberzug, mit seinem unteren Ende einem Stücke der Scheide mit ihren Venenplexus entsprach. Nach andauernden Erscheinungen der Pyämie und der Sepsis erfolgte 10 Mon. später der Exitus. Die *Sektion* ergab Thrombose der Vena cava inferior und ihrer Zweige. Der Thrombus in der Vena cava selbst war eitrig erweicht. An Stelle der Scheide fand sich ein narbiges Band, die Gebärmutter war in der Mitte ihres Körpers und Bodens von einer linear eingezogenen Narbe durchsetzt, welche das Organ in 2 seitliche Hälften zerlegte. Die Gebärmutterhöhle war obliterirt.

Im Anschluss an diesen Fall von Metritis dissecans fasst H. 12 bisher veröffentlichte Fälle dieses Leidens zu einem einheitlichen Krankheitsbilde zusammen. Seinen Symptomen nach ist dasselbe von anderen puerperalen Infektionen nicht abzugrenzen. Die charakteristische Ausstossung eines Wandstückes oder eines die inneren Schichten der Gebärmutter umfassenden Sackes erfolgte zwischen dem 14. bis 47. Tage post part., ohne Blutung und Schmerzen. Ob es sich dabei um eine primäre Nekrose in Folge von Thrombose der betreffenden Gefässe oder um eine Unterbrechung der Ernährung durch entzündliche Exsudation handelt, lässt H. unentschieden. Von den 12 Patientinnen starben 3. Bei der Behandlung ist vor dem Ausspülen des Cavum zu warnen; der Tod erfolgte 1 mal durch Berstung des Uterus während des Spülens.

Brosin (Dresden).

388. **Ueber partielle Nekrose des Uterus und der Vagina (Metritis et colpitis dissecans)**; von Dr. Th. Dobbert. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 23. 1890.)

1) 25jähr. Zweitgebärende. Geburt etwas lang dauernd, spontan. Bald nach der Geburt traten Schmerzen im Unterleib und Fieber auf. Am 8. Tage post part.: Temperatur 39.6°; Puls klein, 100; Lochien stinkend und schmutzig verfärbt; Endometritis puerperalis gangraenosa, Peri- und Parametritis septica. 2mal täglich intrauterine Ausspülung mit 1prom. Sublimatlösung ohne wesentlichen Einfluss auf Puls und Temperatur, Ausfluss etwas weniger übelriechend. Am 28. Tage post part. stiess sich ein mit Eiter bedecktes, schmutzig-grau verfärbtes Gewebsstück ab; dasselbe war 8 cm lang, am einen Ende 5 cm breit und 1.5 cm dick, am anderen Ende 2 cm breit und nur wenige Millimeter dick. Das Gewebsstück bestand aus glatten Muskelfasern, stammte also von dem Uterus. Mit der Ausstossung desselben Temperaturabfall zum Normalen; am 47. Tage post part. Entlassung der Genesenen.

2) 24jähr. Drittgebärende. Am 3. Tage post part. unter Schüttelfrost erkrankt. Am 10. Tage post part. mit Endometritis puerperalis und Parametritis duplex septica ins Peter-Paulhospital aufgenommen; Leib aufgetrieben, schmerzhaft; Lochien aashaft riechend, eitrig; Temperatur 40.2° C.; Puls 110. Exitus letalis 16 Tage post partum. Bei der *Sektion* zeigte sich an der vorderen Fläche des Uterus eine fast kreisrunde Oeffnung von 5 cm Durchmesser; in derselben lag frei beweglich ein Stück gequollenen, verfärbten Uterusgewebes, an welchem Peritonäalüberzug und Schleimhaut zu erkennen waren.

Nach D. hat Syromjatnikow 1880 die ersten beiden Fälle von derartiger Uterusnekrose veröffentlicht; bis jetzt sind, eingeschlossen die oben mitgetheilten Beobachtungen, 14 Fälle bekannt, von denen 4 tödtlich endigten. Im Anschluss hieran berichtet D. über einen Fall, in welchem sich bei einer an Typhus abdominalis Erkrankten am 33. Krankheitstage ein 8 cm langes, 2 cm breites Gewebsstück aus der Scheide losstiess. Am 37. Krankheitstage Exitus letalis. Bei der Sektion zeigte sich im hinteren Scheidengewölbe entsprechend dem oberen Ende des Scheidendefekts eine Perforationsöffnung von fast 2 cm Durchmesser nach der Bauchhöhle zu. Nach D. handelte es sich in allen 3 mitgetheilten Fällen von partieller Nekrose um ein und dieselbe Form einer lokalisirten septischen Infektion.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

389. **Influence du traitement de la métrite sur les complications inflammatoires péri-utérines: lymphangites, salpingites, pelveo-péritonites**; par Trélat. (Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 329. Mai 1890.)

Tr. empfiehlt im Gegensatz zur Mehrzahl der neueren Autoren eine aktive Behandlung der Metritis, bez. Endometritis auch bei Vorhandensein entzündlicher Processe in der Umgebung der Gebärmutter und behauptet, dass dieselbe sogar eine definitive Heilung dieser Complikationen bewirken könne. Die Behandlung besteht in einer unter peinlichen antiseptischen Cautelen vorgenommenen Ausschabung nach vorheriger Erweiterung mit Laminaria, bez. *Hegar*'schen Stiften und folgender Ausspülung der Uterushöhle.

Präger (Chemnitz).

390. **Ueber die Menge des Fruchtwassers nach Ausstossung des Kindes**; von Dr. Ernst Saurenhaus in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XX. 1. p. 134. 1890.)

S. hat auf Anregung von Olshausen bei 90 Geburten die Menge des nach der Geburt des Kindes abfliessenden Fruchtwassers gewogen; er fand hierbei in 5 Fällen zwischen 1000 und 1500, in 11 Fällen zwischen 500 und 1000, in 47 Fällen zwischen 100 und 500 und in 26 Fällen zwischen 0 und 100 g 1mal betrug die Menge des Nachwassers sogar 2200 g. Für Primiparae stellte sich als Durchschnittsmenge des Nachwassers 186 g, für Multiparae 444 g heraus.

Zum Schluss knüpft S. an die von Lahs vertretene Ansicht an, nach welcher es vornehmlich die Wirkung des allgemeinen Inhaltsdruckes sei, durch welche der Geburtsmechanismus zu Stande komme. Diese Theorie hat zur Voraussetzung die Zurückhaltung einer beträchtlichen Fruchtwassermenge. Da nun S. in einem Drittel seiner Fälle nur 100 g Nachwasser constatirte, hält er es für wahrscheinlich, dass in der Austreibungsperiode bei Schädellagen der Steiss im Fundus uteri liegt und letzterer direkt auf den Steiss der Frucht drückt („Fruchtachsendruck").

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

391. **Grossesse gémellaire. Hydramnios. Ponction. Guérison**; par G. Phocas. (Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 361. Mai 1890.)

In einem Fall von Hydramnion, machte Ph., welcher die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf eine Ovarialcyste gestellt hatte, wegen bedrohlicher Erscheinungen (Dyspnöe, starkes Oedem der Beine) die Punktion mit dem *Dieulafoy*'schen Troikart. Erfolg erst beim 2. Einstich (fingerbreit unter dem Nabel). 223 ccm Flüssigkeit wurden abgelassen. Aus den eintretenden Contraktionen des Uterus wurde die richtige Diagnose gestellt. Die bedrohlichen Erscheinungen liessen nach der Punktion nach. 6 Wochen später wurden 2 Knaben geboren, nur der eine lebend. Präger (Chemnitz).

392. **Un cas d'anémie aiguë grave post partum, guéri par de grands lavements d'eau salée**; par le Dr. Heer, Lausanne. (Revue méd. de la Suisse romande X. 6. 1890.)

37jähr. Sechstgebärende. Osteomalacisches Becken, Conj. vera 8—9 cm. Frühere Geburten schwierig; 2mal Forceps, 1mal Perforation, 1mal Partus praematurus spontan.

29. März 1890 wurde H. zur 6. Entbindung zugezogen: Schädellage, Kopf beweglich, Muttermund fast erweitert, Vorfall der schwach pulsirenden Nabelschnur, profuse Blutung in Folge theilweiser Loslösung der tiefsitzenden Placenta. In Narkose auf dem Querbett Wendung auf beide Füsse, Extraktion, Lösung beider Arme, schwierige Entwickelung des Kopfes. Der kräftige, todtgeborene Knabe zeigte eine deutliche Schädelinfraktion. Die Placenta wurde nach wenigen Minuten ausgestossen. Intrauterine Carbolausspülung.

2 Std. post part. atonische Nachblutung, Puls unfühlbar. Auf Eingiessung von 2 Litern $^{1}/_{2}$proc. Kochsalzlösung in den Mastdarm, welche nach einiger Zeit wegen wiedereingetretenem Collaps nochmals ausgeführt wurde, hoben sich die Kräfte wieder und der Puls wurde wieder

fühlbar. Die Lavements wurden sehr rasch resorbirt. Patientin erholte sich definitiv und konnte 1 Mon. post part. das Bett verlassen.

H. hebt im Anschluss an die oben mitgetheilte Beobachtung zur Empfehlung des angewandten Verfahrens hervor, dass dasselbe ohne ärztliche Assistenz, ohne specielles Instrumentarium und ohne jeden Zeitverlust unter allen äusseren Verhältnissen anwendbar ist. Veranlasst wurde H. zur Anwendung des Kochsalzlavements durch eine Veröffentlichung von Gill (Lancet II. p. 863. 1888). [Der betreffende Vorschlag Gill's ist nicht ganz neu; derselbe wurde unter Anderem schon von Lomer (Verhandl. d. geburtsh. Gesellsch. zu Hamburg vom 18. Jan. 1887; Centr.-Bl. f. Gynäkol. XI. p. 263. 1887) gemacht und findet ferner Erwähnung bei Zweifel (Lehrbuch d. Geburtsh. p. 457. 1887). Ref.]

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

393. **Rougeole et broncho-pneumonie**; par Sevestre. (Revue mens. des malad. de l'enfance Mars 1890. p. 106.)

Die Schwere einer Masern-Epidemie ist in erster Linie abhängig von der Häufigkeit der Bronchopneumonie. Da Vieles darauf hinweist, dass letztere einer Sekundär-Infektion ihre Entstehung verdankt und höchst wahrscheinlich contagiös ist, so muss man Masern-Kinder mit Pneumonie isoliren und überhaupt die Anhäufung von Masernkranken in einem Raume nach Möglichkeit vermeiden. Die betreffenden Zimmer sind peinlich sauber zu halten und ausgiebig zu ventiliren. Von augenscheinlichem Nutzen erwies sich im Hôpital Trousseau die Einrichtung von Reserve-Zimmern, welche *abwechselnd* mit den gewöhnlichen Kranken-Sälen bezogen wurden.

Da die Infektion der Lungen vielleicht durch Bakterien erfolgt, die sich im Munde des Kranken entwickelt haben (Autoinfektion nach Netter), so wird man für möglichste Asepsis der Mundhöhle Sorge tragen müssen.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

394. 1) **Bakteriologischer Beitrag zur Aetiologie der Pneumonien im Kindesalter**; von Dr. H. Neumann. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 3. p. 233. 1889.)

2) **Zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Kinder-Pneumonie**; von H. Queisner. (Ebenda p. 277.)

N. fand bei der genuinen fibrinösen Pneumonie der Kinder fast regelmässig den Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumonie-Coccus im Sputum oder im Mundrachensekrete. Auch bei der Bronchopneumonie war er in der Mehrzahl der Fälle vorhanden. N. betont die Wichtigkeit, die die Reinhaltung der Mundhöhle und der Wohnungen für die Prophylaxe der Pneumonie hat.

Qu. untersuchte 10 Fälle von Kinder-Pneumonie und fand den Fränkel-Weichselbaum'schen Diplococcus jedesmal im Deckglaspräparat und im mikroskopischen Schnitt; 8mal konnte er durch Impfversuche und 8mal durch die Cultur nachgewiesen werden. In 3 Fällen war auch der Streptococcus anwesend, 2mal der Staphylococcus pyogenes aureus. Der Friedländer'sche Pneumoniebacillus wurde nie angetroffen.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

395. **Behandlung des Empyems bei Kindern**; von Prof. Tschernow in Kiew. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXXI. 1 u. 2. p. 1. 1890.)

Da die Punktion von eitrigen Exsudaten in ihren Erfolgen zweifelhaft und die Bülau'sche Aspirationsmethode bei Kindern, namentlich bei kleinen, schwer durchführbar ist, so nimmt T. bei Kindern stets die Incision mit Rippenresektion vor. Die Pleura wird nach *langsamer* Entleerung des Eiters mit 3—5proc. Borsäurelösung ausgespült. Sind Fibringerinnsel da, so werden diese mit dem Finger oder einem Schwammhalter entfernt. Dann wird ein Drainrohr eingeschoben und die Wunde vernäht. Die Nähte werden am 6. oder 7. Tage entfernt. Beim Verbandwechsel wird „in einigen Fällen ausgespült, in anderen nicht".

T. theilt 26 einschlägige Krankengeschichten mit. Von diesen scheidet er 4 Fälle von eitriger Pleuritis bei tuberkulösen Kindern und ein Empyem bei einem pyämischen Kranken aus. So bleiben 21 Kr., von denen 2 starben, was eine Sterblichkeit von weniger als $10^0/_0$ macht.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

396. **Deux cas d'adénopathie trachéo-bronchique avec hémoptysies foudroyantes**; par A. Aldibert. (Revue mens. des malad. de l'enfance p. 69. Févr. 1891.)

Die *Sektion* ergab bei beiden Kindern (3 und 4 J. alt) ausser der Lungenphthise erweichte Bronchialdrüsen, die in einen Bronchus und einen Ast der Pulmonalarterie durchgebrochen waren. Heinr. Schmidt (Leipzig).

397. **Valeur séméiologique des signes pseudo-cavitaires dans les affections pulmonaires de l'enfance**; par A. Aldibert. (Revue mens. des malad. de l'enfance p. 394. Sept. 1890.)

A. macht nochmals auf die bekannte Thatsache aufmerksam, dass Cavernenerscheinungen bei Kindern sehr unzuverlässig sind, da sie auch bei Lungenphthise ohne Hohlräume und sogar bei Pleuritis und Pneumonie vorkommen können. Mit gleicher Vorsicht sind bei Kindern Verdichtungen in der Lungenspitze aufzunehmen, welche erfahrungsgemäss durchaus nicht tuberkulöser Natur zu sein brauchen. Heinr. Schmidt (Leipzig).

398. **Bauchmassage an Kindern bei Stuhlverstopfungen (Stuhlträgheit)**; von Dr. A. O. Karnitzky. (Arch. f. Kinderhkde. XII. 1. 2. p. 66. 1890.)

K. sah bei Kindern mit habitueller Obstipation gute Erfolge von regelmässiger Massage des Unterleibes. Heinr. Schmidt (Leipzig).

## VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

399. **Die Bedeutung der Anaërobiose für die Wundheilung und für die allgemeine Pathologie. Einiges über Jodoform**; von Dr. E. Braatz in Heidelberg. (Deutsche med. Wochenschr. XVI. 46a. 1890.)

B. fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

1) Die Bakterien vermehren sich in geschlossenen Wunden und im Innern des menschlichen Körpers überhaupt als Anaëroben und bilden ihre giftigen Produkte ohne Sauerstoffzutritt.

2) Die reducirende Kraft für jeden pathogenen Pilz soll möglichst quantitativ festgestellt werden.

3) Bei wissenschaftlichen Untersuchungen auf dem Gebiete der Krankheitsursachen soll die Vertheilung von Oxydation und Reduktion, wie auch die gesammte Wärmeökonomie des Körpers genau im Auge behalten werden.

4) Die gewöhnlichen aëroben Culturversuche unserer pathogenen Bakterien erlauben keine Analogieschlüsse auf deren Verhalten im Innern des Körpers. Bezüglich des Jodoform hat B. in seinen Versuchen mit Sicherheit festgestellt, dass das Jodoform auf das anaërobe Wachsthum, insbesondere auf das Reduktionsvermögen des Staphylococcus pyog. aur. constant einen ausgesprochen hemmenden Einfluss besitzt, obgleich es das aërobe Wachsthum desselben im Wesentlichen unbeeinflusst lässt. P. Wagner (Leipzig).

400. **The treatment of wounds with especial reference to the value of the blood clot in the management of dead spaces**; by William S. Halsted. (Johns Hopkins Hospital Reports II. 5. 1891.)

Der Inhalt der vorliegenden, ausgezeichnet ausgestatteten Abhandlung ist aus der Ueberschrift zu ersehen. Wir können uns mit einem einfachen Hinweis auf diese Arbeit begnügen, da dieselbe für den deutschen Leser kaum etwas Neues enthält. P. Wagner (Leipzig).

401. **Ueber Catgutinfektion bei trockner Wundbehandlung**; von Dr. P. Klemm in Riga. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 4. p. 902. 1891.)

K. berichtet aus der Dorpater chirurg. Klinik über die bei trockner Wundbehandlung beobachteten, mit Sicherheit vom Catgut ausgehenden Infektionen. Die Abscesse entwickelten sich ausnahmslos in der Tiefe der Wunde, dort, wo die Catgut-Etagennaht applicirt worden war. Genaueste Nachforschungen, sowie Controlversuche ergaben, dass der Misserfolg in der Wundheilung nur auf das Catgut zurückzuführen war, obwohl sich das in Anwendung gekommene Catgut als absolut keimfrei erwies.

Das Catgut bildet aber ein Material, das, an und für sich steril, doch immerhin als ein für die Ansiedelung von Mikroorganismen günstiger Nährboden angesehen werden muss. Catgut ist ja eine thierische Membran, die bei genügender Feuchtigkeit und Wärme, sowie der Anwesenheit von Mikroorganismen der Zersetzung durch dieselben unterliegt. „Also nicht die Infektiosität des Materials an und für sich ist es, die den Gebrauch desselben gelegentlich verhängnissvoll macht, sondern der Verstoss gegen das Koch'sche Gesetz, indem wir einen Stoff in die Wunde einschalten, der bei sonst günstigen Bedingungen der Zersetzung durch Mikroorganismen unterliegen kann."

K. wünscht deshalb, dass das Catgut aus der chirurgischen Praxis verbannt werde. P. Wagner (Leipzig).

402. **Resorbirbares Chromsäurecatgut**; von Dr. Döderlein in Leipzig. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 30. 1890.)

Durch Einlegen des Catgut in eine $^1/_{10000}$ Chromsäurelösung während 10 Min. und Sterilisirung bei 130° während 2 Std. (nach sorgfältiger Trocknung) erhielt D. ein Nahtmaterial, welches sicher steril, zugleich widerstandsfähiger gegen die Resorption ist als Rohcatgut, ohne dass es dabei die Eigenschaft, resorbirt zu werden, ganz verliert. Brosin (Dresden).

403. **Ein Fall von Hospitalbrand an der Vulva nebst Bemerkungen über die Behandlung dieser Krankheit**; von Dr. O. v. Herff in Halle a. S. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 43. 1890.)

v. H. hat als Assistent von Prof. Bose in Giessen seiner Zeit auf dessen Anrathen folgende Behandlungsmethode der Nosocomialgangrän mit gutem Erfolge angewandt und dieselbe auch in einigen weiteren Fällen stets bewährt gefunden.

Der Geschwürsgrund wurde stündlich mit in 10proc. alkoholische Salicylsäurelösung getauchter Watte tüchtig abgerieben und in der Zwischenzeit wurden 5proc. Carbolumschläge gemacht. Späterhin begnügte sich v. H. mit einmaligem gründlichen Auswischen der Geschwüre und legte dann stündlich zu erneuernde, in 2proc. Salicylsäurelösung getauchte Mullcompressen ein. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

404. **Sulla furunculosi dei visceri. Contribuzione allo studio delle infezioni generali dell' uomo, prodotte dei microorganismi cosi detti piogeni**; pel Dr. M. Vivaldi. (Rif. med. VI. 123. 1890.)

Eine 30jähr., sonst gesunde, hereditär nicht belastete Frau litt an einem Panaritium des rechten Daumens und erkrankte plötzlich mit Schüttelfrost, Fieber, Husten und heftigen Schmerzen an der Basis des Thorax. Bald gesellten sich zu diesen Erscheinungen noch lebhafte Deli-

rien hinzu. Pat. verlor das Bewusstsein, hatte sehr starke Athmungsbeschwerden und starb am 5. Tage. Dabei war keine Spur von Schwellung und Röthung am Vorderarm zu sehen und auch die Cubital- und Axillardrüsen blieben normal.

Bei der *Autopsie* zeigte sich die rechte Hand im Ganzen etwas geschwellt und durch Druck auf den Daumen konnte man aus der bereits zu Lebzeiten der Pat. gemachten Incisionsöffnung etwas mit Blut und nekrotischen Fetzen gemischten Eiter entleeren. Der untere Theil der rechten Pleura war mit frischen Fibringerinnseln bedeckt. Die Oberfläche der Lungen zeigte eine grosse Anzahl von nussgrossen Krankheitsherden, die zum grössten Theile im Centrum erweicht waren. Die Milz war vergrössert.

Die aus den nekrotisirten Herden der Lunge und des Panaritium entnommenen Massen wurden einer bakteriologischen Untersuchung unterzogen und es wurde das Vorhandensein von Staphylococcus pyogenes albus und Bacillus pyocyaneus festgestellt.

V. zieht mit Recht den Schluss, dass der im Panaritium vorhandene Staphylococcus pyogenes direkt in's Blut übergegangen sei und so den rapiden Verlauf der Infektion erzeugt habe. Für diese Auffassung sprechen auch die von Bonome gemachten experimentellen Erfahrungen. Emanuel Fink (Hamburg).

405. **Beiträge zur Aetiologie und Therapie der Osteomyelitis acuta langer Röhrenknochen**; von Dr. E. R. Lehmann in Heidelberg. (Heidelberger Dissertation 1891.)

Die Ergebnisse der unter Czerny's Leitung geschriebenen Dissertation fasst L. selbst in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Die möglichst frühzeitige Eröffnung der Knochenhöhle ist bei der Osteomyelitis acuta die einzig aussichtsreiche Operation; an dieselbe soll sich die Auskratzung des erkrankten Gewebes mit dem scharfen Löffel und genügende Desinfektion anschliessen.

2) Die Eröffnung kann entweder durch den Hammer und Meissel oder durch Trepankronen geschehen.

3) Bei nicht genügend sicherer Diagnose trifft man am Femur durch Aufmeisselung des untern Drittels, an der Tibia durch Aufmeisselung an der obern Hälfte am wahrscheinlichsten auf Eiterherde."

P. Wagner (Leipzig).

406. **Ueber Knochenimplantation**; von Dr. H. Kümmell in Hamburg. (Deutsche med. Wochenschr. XVII. 11. 1891.)

Bei seinen Versuchen über Knochenimplantation hat K., dem Vorgehen Senn's folgend, ausschliesslich todte, decalcinirte Ochsen- und Rinderknochen in Anwendung gezogen. Diese in besonderer Weise präparirten Knochen fanden ihre Anwendung: 1) um grössere Knochenhöhlen auszufüllen, die nach Nekrotomien in Folge von Osteomyelitis, nach tuberkulösen Erkrankungen u. s. w. entstanden waren, oder zum Verschluss von Schädeldefekten; 2) bei Pseudarthrosen und grösseren traumatischen Continuitätsdefekten und 3) als Ersatz einzelner, durch krankhafte Processe vollständig zerstörter Knochen.

Je nach dem Zweck, den der präparirte Knochen erfüllen soll, empfiehlt K., denselben entweder vollständig zu decalciniren oder einen inneren festen Knochenkern, umgeben von weichem Material, zu erhalten. Letzteres Verfahren hat den Vortheil, dass es gestattet, dem Knochen in einfacher Weise die gewünschte Form zu geben und ihm andererseits die genügende Festigkeit zu erhalten.

Ein Hauptvortheil der Methode besteht nach K. darin, dass trotz eventueller Eiterung und Fistelbildung dennoch eine definitive Heilung eintritt und dass man nicht nöthig hat, bei solchen Vorkommnissen den eingepflanzten Knochen vollständig zu entfernen.

Im Ganzen hatte K. an 17 Individuen Gelegenheit, Knochenimplantationen der verschiedensten Form und Ausdehnung vorzunehmen, die zum grossen Theile vollkommen glückten.

Für das weitere Verhalten des implantirten Knochens giebt es drei Möglichkeiten: entweder wird der eingepflanzte Knochen von Granulationen umgeben, von Gefässen durchdrungen und wächst als lebensfähiger Theil des Organismus weiter, oder er fällt der Resorption anheim und schwindet allmählich, während vielleicht die Möglichkeit gegeben ist, dass aus der osteogenen Substanz dem Periost oder Knochenmark neuer Knochen an Stelle des mehr und mehr schwindenden tritt, oder endlich gelangt der Knochen als Fremdkörper zur Einheilung, um lange Jahre oder zeitlebens als solcher im Organismus erhalten zu bleiben. Letztere Annahme glaubt K. für einen Theil seiner Fälle für richtig halten zu müssen.

P. Wagner (Leipzig).

407. **Zur Operationsmethode von Nasenrachenpolypen**; von Dr. R. v. Barącz in Lemberg. (Centr.-Bl. f. Chir. XVIII. 16. 1891).

Für die Operation von Nasenrachenpolypen empfiehlt v. B. eine Combination der Methode Jordan's — complete Blosslegung des knöchernen Naseneinganges durch Bildung eines dreieckigen Lappens aus der Oberlippe und dem Nasenflügel — mit der Operationsweise von König: longitudinale einseitige Spaltung der Nase entlang dem Nasenrücken, nahe der Mittellinie entsprechend der Seite der grösseren Entwickelung der Geschwulst, Einführung besonderer, grosser, nicht sehr scharfer Löffel unter Controle der Finger der anderen Hand bis hinter den Rachentheil der Geschwulst und Loslösung derselben von der Insertionsstelle.

v. B. hat sich in einem Falle von der grossen Brauchbarkeit dieser Combination überzeugt, deren Hauptvorzüge folgende sind: 1) Das Verfahren ist sehr einfach, erheischt wenig Instrumente, wenig Assistenz, dabei lässt sich die Operation rasch ausführen. 2) Die Narkose ist bei Erwachsenen entbehrlich, der Pat. kann unter Cocainanästhesie in

sitzender Stellung operirt werden. 3) Durch Lüftung des grossen Lappens, wie auch der Apertura pyriform. nasi gewinnt man sehr viel Raum; man kann die Insertionstelle der Geschwulst, d. i. die Basis cranii, mit dem Auge controliren und somit die Geschwulst radikal beseitigen. 4) Die Blutung ist sehr gering und lässt sich leicht durch Tamponade hemmen. 5) Die Operation hinterlässt keine Entstellung. 6) Endlich bei Schwierigkeiten der Entfernung der Geschwulst durch ein Nasenloch lässt sich derselbe Schnitt auch zur Blosslegung der anderen Apertur ausnutzen, nämlich durch Spaltung der membranösen Nasenscheidewand und der Anheftungstelle der Oberlippe. Durch Bildung zweier, leicht zu lüftender, dreieckiger Lappen lassen sich beide Nasenhöhlen gut übersehen und ausräumen. P. Wagner (Leipzig).

408. **Zur Technik der Pharyngotomia subhyoidea.** *Ein Fall von Lipoma durum im Cavum pharyngo-laryngeale entfernt per pharyngotomiam subhyoideam;* von Dr. M. A. Aplavin in Kasan. (Arch. für klin. Chir. XLI. 2. p. 324. 1891.)

Mit Einschluss eines eigenen Falles hat A. 28 Fälle von Pharyngotomia subhyoidea in der Literatur aufgefunden, von denen 7 tödtlich endeten.

In dem Falle A.'s handelte es sich um eine mit breitem Stiel an der hinteren Fläche des Ringknorpels sitzende Geschwulst, welche in den Oesophagus hineinragte. Die Geschwulst erwies sich als ein Lipoma durum; der 28jähr. Pat. überstand die Operation glücklich und *genas* vollkommen.

Um freien Zutritt zum unteren Schlundtheil zu bekommen, modificirte A. das Malgaigne'sche und von Langenbeck'sche Operationsverfahren in der Art, dass er die Operationswunde durch einen zweiten Schnitt, und zwar nach oben, vergrösserte, indem er die grossen Zungenbeinhörner durchschnitt. P. Wagner (Leipzig).

409. **Rachenkrebs. Pharyngotomia subhyoidea. Tod nach 9 Monaten ohne Recidiv;** von Dr. B. Laquer in Wiesbaden. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 43. 1890.)

Ein 57jähr. Pat. mit primärem Pharynxcarcinom. Der der hinteren Pharynxwand vollkommen fest aufsitzende Tumor war derb, nicht ulcerös zerfallen. Keine nachweisbare Infektion der Lymphdrüsen oder der benachbarten Gebilde.

*Pharyngotomia subhyoidea* von Cramer ausgeführt. Prophylaktische Tracheotomie, Tamponkanüle, vollkommene Exstirpation der Geschwulst weit im Gesunden. *Heilung.*

9 Monate nach der Operation *starb Pat.* an *Phthise.* Die von Marchand ausgeführte Untersuchung der herausgeschnittenen Halstheile ergab weder ein lokales Recidiv, noch eine Metastase. P. Wagner (Leipzig).

410. **Weitere Mittheilungen zur Casuistik und Statistik der Neubildungen in der männlichen Brust;** von Dr. B. Schuchardt in Gotha. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 64. 1890.)

Sch. hat in seinen beiden früheren Arbeiten 406 Fälle von Neubildungen der männlichen Brust gesammelt. Seit jener Zeit sind weitere 58 Fälle veröffentlicht worden, an die Sch. dann noch 5 bisher nicht veröffentlichte Beobachtungen anreiht.

Die Gesammtstatistik Sch.'s umfasst demnach jetzt *469 Fälle von Neubildungen der männlichen Brust.* Im Anfange seiner vorliegenden Mittheilung erwähnt Sch. ausführlicher eine Arbeit von W. Roger Williams, der 100 Fälle von Carcinom der männlichen Brustdrüse zusammengestellt hat. Leider hat Williams von den unter den 100 benutzten Fällen durch ihn selber beobachteten neuen 25 Fällen keine ausführliche casuistische Beschreibung geliefert und auch von den übrigen 75 Beobachtungen weder die Quellen angeführt, noch mit Ausnahme weniger Fälle eine genauere Mittheilung gegeben. Von den Schuchardt'schen Arbeiten scheint der englische Autor keine Kenntniss gehabt zu haben.

P. Wagner (Leipzig).

411. **Ueber Fremdkörper in der Harnblase;** von Hofrath v. Dittel in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. IV. 12. 1891.)

v. D. berichtet über 30 selbst beobachtete Fälle von Fremdkörpern der Harnblase (5 Haarnadeln, 1 Meerschaumcigarrenspitze, 6 Nelaton-Katheter, 9 englische Katheter, 3 Metallkatheter, 1 Siegelwachsbougie, 1 Wachsbougie, 1 incrustirte Holzfaser, 1 Knochenstück, 1 Karlsbader Nadel und 1 Drainrohr).

Die 5 Haarnadeln und das Cigarrenrohr aus Meerschaum befanden sich in *weiblichen* Blasen. Keine der Frauen beklagte sich über einen Fremdkörper in der Blase, sondern entweder über stechende Schmerzen, die sich nach jeder Harnentleerung steigerten, oder über die charakteristischen Beschwerden des Blasensteines. Die Extraktion solcher Fremdkörper durch die weibliche Harnröhre bietet keine Schwierigkeiten, da diese gerade, weit und mittels *Simon*'scher Dilatatoren ausserdem leicht dilatirbar ist. Reisst die Urethra bei der Erweiterung ein, so zieht es v. D. vor, dieselbe weiterhin gegen die Scheide zu einzuschneiden und sie hierauf mit Seidennähten zu vereinigen, damit prima intentio erzielt wird und die Incontinenz schneller zurücktritt.

Bei *Männern* sind die Verhältnisse meist schwieriger, namentlich dann, wenn die Fremdkörper noch im hinteren Theil der Harnröhre stecken geblieben sind. v. D. hat sich für derartige Fälle eine besondere Extraktionszange construiren lassen.

Sind die Fremdkörper in der Blase, so muss man sich zunächst mittels Cystoskopie über die näheren Verhältnisse orientiren und je nachdem Extraktionsversuche oder den hohen Blasenschnitt vornehmen. P. Wagner (Leipzig).

412. **Prostatectomy, a sequel to the operation of suprapubic lithotomy;** by W. Mayo Robson. (Brit. med. Journ. March 9. 1889.)

Die Erfahrung, dass auch nach Entfernung der Steine durch den Steinschnitt die Beschwerden von Seite der

Blase bei alten Leuten nur zum geringen Theil schwinden, da dieselben zum grossen Theil durch die Hypertrophie der Prostata hervorgerufen werden, bewog R. in 2 Fällen, wo er den hohen Steinschnitt ausgeführt hatte und eine Hypertrophie der Prostata fand, sogleich die Theile derselben, welche die Harnröhrenöffnung verlegten, zu entfernen. Das eine Mal handelte es sich um einen 67jähr., das zweite Mal um einer 63 Jahre alten Mann. Beide waren durch das Leiden sehr heruntergekommen und erholten sich bald.

R. fand die Operation an der Prostata überraschend leicht ausführbar und glaubt nach seiner und anderer Chirurgen Erfahrung, dass durch diese Verbindung von Steinschnitt und Prostatektomie die Gefahren nicht wesentlich vermehrt, den Patienten aber das Leben hinterher unendlich erleichtert und die Gefahren der Cystitis und der Neubildung von Steinen erheblich verringert würden. Plessing (Lübeck).

413. **Der hohe Steinschnitt bei Kindern**; von Dr. L. P. Alexandrow in Moskau. (Arch. f. klin. Chir. XLI. 4. p. 877. 1891.)

Die Arbeit A.'s gründet sich auf 26 Steinschnitte, die bei Kindern im Alter von 1 Jahr 10 Monaten bis 10 Jahren ausgeführt wurden. Sämmtliche Pat. *genasen*.

A. stellt seine Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen:

1) Von allen blutigen Steinschnittmethoden ist die beste bei Kindern der hohe Steinschnitt. 2) Die Misserfolge nach der Blasennaht werden hauptsächlich durch ungenügende Desinfektion der Blase und der Wunde bedingt. 3) Zum Zwecke der Blasennaht genügt vollständig die einfache Knopfnaht. 4) Die Drainage des prävesikalen Raumes ist nicht nur überflüssig, sondern auch unzweckmässig, da sie durch Fistelbildung die Heilungsdauer verlängert. Der Verweilkatheter braucht selten länger als 3 Tage in der Blase zu liegen. 5) Alkalischer Harn bildet keine Contraindikation für das Anlegen der Blasennaht.

P. Wagner (Leipzig).

414. **De l'ostéome des muscles de la cuisse chez les cavaliers**; par le Dr. A. Schmit. (Revue de Chir. X. 9. p. 731. 1890.)

S. giebt sehr ausführlich die Krankengeschichte zweier Pat. mit „Reiterknochen" wieder. In dem einen Falle handelte es sich um eine doppelseitige Osteombildung im Adductor longus, die bei dem vom Pferde gestürzten Pat. im Anschluss an eine Muskelruptur entstanden war. Im 2. Falle hatte sich ein Reitknochen im rechten Adductor longus, ebenfalls im Anschluss an eine Ruptur des Muskels, entwickelt.

Auf Grund dieser beiden Fälle, sowie der nicht sehr zahlreichen Beobachtungen, die in der Literatur niedergelegt sind, sucht S. ein genaues Krankheitsbild dieser eigenthümlichen Affektion zu geben.

*Aetiologisch* ist bemerkenswerth, dass die Osteombildung in der Muskulatur des Oberschenkels in allen Fällen auf traumatische Ursachen zurückzuführen ist, wenn schon man meist noch eine besondere Krankheitsdisposition des betroffenen Patienten annehmen muss. Die Krankheit ist hauptsächlich bei Cavalleristen beobachtet worden, und zwar namentlich bei jugendlichen, erst kürzlich in den Dienst getretenen.

Die *pathologische Anatomie* zeigt, dass die Knochenneubildungen ihren Sitz haben können im M. adductor longus, biceps, psoas, pectineus u. s. w. Mit Vorliebe finden sie sich an der Ursprungstelle dieser Muskeln. Das doppelseitige Vorkommen von Osteombildung ist bisher nur in dem einen Falle von S. beobachtet worden.

*Symptomatologisch* muss man unterscheiden zwischen den primären, durch das Muskeltrauma hervorgerufenen Erscheinungen und zwischen den sekundären, durch die Knochenbildung erzeugten Symptomen.

Bezüglich der *Diagnose* ist hervorzuheben, dass der Reitknochen verwechselt werden kann mit dem Anfangstadium einer progressiven Myositis ossificans; mit Muskelsyphilom; mit Muskelhernien; mit Enchondromen und Fibromen.

Die *Therapie* hat zunächst prophylaktisch dafür zu sorgen, dass die Folgen einer Muskelverletzung durch Ruhe, Immobilisation und elastische Compression des Gliedes, durch Massage möglichst schnell ausgeglichen werden, um so die Bildung von Osteomen zu verhüten.

Ist es zur Bildung von Reitknochen gekommen, so ist die einzig richtige Therapie die Exstirpation des Osteoms, namentlich dann, wenn dasselbe durch starke Schmerzhaftigkeit die Arbeitsfähigkeit behindert. P. Wagner (Leipzig).

415. **Die Geschosswirkung der Mannlicher-Geschosse** *(Modell 1888)*. Ein kriegschirurg. Beitrag; von Primararzt Dr. J. Bogdanik in Biala. (Wiener Klinik Heft 12. 1890. Mit Abbildungen.)

B. hatte am 23. April 1890 bei einem Excess in Biala, bei welchem das Militär mehrere Salven abgab, in 18 Fällen Gelegenheit, die Geschosswirkung des Mannlicher-Gewehrs zu beobachten. Es handelte sich lediglich um Nahschüsse aus der Entfernung von 40—180 Schritten. Das Geschoss hat eine glatte Oberfläche, besteht aus einem dünnen an der Basis umgebogenen Stahlmantel mit Bleikern und ist 31.8 mm lang bei einem Durchmesser von 8 mm. Die Fälle werden in Kürze einzeln mitgetheilt und die Verletzungen, je nachdem sie von *ganzen* oder aber von *deformirten* Kugeln gesetzt wurden, des Näheren erläutert. Wegen der Einzelheiten muss auf das interessante Original verwiesen werden. Auf Grund seiner Beobachtungen ist B. allerdings nicht in der Lage, in dem Mannlicher-Geschoss eine humane Waffe zu erblicken.

Den Schluss der Abhandlung bilden „Bemerkungen über die Hülfeleistungen für die Verwundeten", in welchen verschiedene Forderungen gestellt werden, die im *deutschen* Heere zum grössten

Theile glücklicher Weise nicht mehr der Erfüllung harren. Das Verbandpäckchen, welches jeder Soldat im Felde eingenäht mit sich trägt, fortzulassen, wie es B. wünscht, dafür liegt zunächst nach Ansicht des Referenten gar keine Veranlassung vor, zumal B. selbst gesteht, dass „dem Zukunftskriege viel zahlreichere Hekatomben von Verletzten zum Opfer fallen werden.“ Naether (Leisnig).

416. **Beitrag zur Behandlung der chronischen Thränensackerkrankungen**; von Dr. P. Silex in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4. 1891.)

S. bespricht die von Alters her geübten zahlreichen Methoden der Thränensackbehandlung. Er selbst verordnet bei weniger schweren Erkrankungen häufiges Ausdrücken und Einträuflung von adstringirenden Flüssigkeiten. Sehr häufig wird dadurch schon wesentliche Besserung erzielt. Bei Stenosen schlitzt S. das Thränenröhrchen und gebraucht die Sonde, gleichzeitig aber auch Ausspritzungen mit der *Anel*'schen Spritze. Bei Ektasie des Thränensackes macht er die Exstirpation mit nachfolgender Verödung der Thränenröhrchen und entfernt nöthigenfalls die Thränendrüse. Von der Behandlung der so ungemein häufigen Anschwellung der Schleimhaut der unteren Nasenmuschel hat S. keinen nennenswerthen Einfluss gesehen. Mag auch in der Nase die Ursache der Thränensackerkrankung gelegen haben, später ist das Leiden doch auf die Thränenwege beschränkt. [Mit der Kauterisation der Nasenschleimhaut wird wohl in gar manchen Fällen etwas zu schnell vorgegangen. Ref.] Lamhofer (Leipzig).

417. **Ein Fall von knötchenbildender Hornhautentzündung**; von Prof. Manz in Freiburg. (Wien. med. Wchnschr. XLI. 3. 4. 1891.)

M. sah bei einem 27 J. alten Patienten, der keine Erscheinungen einer constitutionellen Erkrankung bot, eine Form der Hornhauterkrankung beider Augen, wie er sie sonst nie wieder zu beobachten Gelegenheit hatte. Die Krankheit dauerte viele Jahre; sie hatte nach der Diagnose anderer Augenärzte mit Episcleritis begonnen. Die Hornhaut zeigte zahlreiche, höchstens stecknadelkopfgrosse, scharf umschriebene graue Trübungen, die verschieden weit unter dem Epithel lagen. Von Zeit zu Zeit nahm eines der Knötchen eine hellere Farbe an, vergrösserte sich etwas, zugleich nach vorne rückend und eine kleine Prominenz bildend, so dass der Kranke das Gefühl eines Fremdkörpers im Auge hatte. Das Knötchen stiess sich ab, es bildete sich ein Grübchen in der Hornhaut, ohne dass es zu einer weiteren Ulceration gekommen wäre. Stets blieb aber eine Trübung zurück, die das Sehvermögen allmählich beeinflusste, da die Knötchen unregelmässig über die ganze Hornhaut verbreitet waren. Therapeutische Mittel der verschiedensten Art von M. und noch vielen anderen Aerzten angewendet, blieben erfolglos. Der Krankheitsprocess war wesentlich auf die Hornhaut beschränkt. Lamhofer (Leipzig).

418. **Des bons effets du galvanocautère dans les complications cornéennes de l'ophthalmie purulente**; par le Dr. Darier. (Annal. d'Ocul. LIII. 1 et 2. p. 34. Juillet—Août. 1890.)

D. glaubt, dass durch Cauterisation des infiltrirten Hornhautgewebes in Verbindung mit Höllensteinätzungen, Einstäuben von Jodoform und Ausspülungen mit Borlösungen die an eitriger Entzündung mit Hornhautcomplikationen erkrankten Augen gerettet werden können, welche bei blosser Höllensteinbehandlung unter eitriger Einschmelzung des Hornhautgewebes sonst verloren gehen. Dass bei Anwendung dieses ganzen Heilapparates günstige Erfolge erzielt werden können, mag richtig sein. Allein trotz D.'s Behauptung „nous ne perdons plus aujourd'hui aucun oeil par ulcère infectieux“ dürfen wir uns doch wohl kaum der Hoffnung hingeben, dass wir mit dieser Behandlung, selbst auch noch in Verbindung mit der Paracentese nach Sämisch, ganz sicher den eitrigen Process in der Hornhaut zum Stillstande bringen.

Lamhofer (Leipzig).

419. **Ein Fall von Cysticercus cellulosae subretinalis**; von Prof. Schleich in Stuttgart. (Württemb. med. Corr.-Bl. LX. 22. 1890.)

Schl. knüpft an den Bericht über ein von ihm enucleirtes Auge mit Cysticercus cellul. einzelne Bemerkungen über das Vorkommen dieses Blasenwurmes in Württemberg an. Bekanntlich ist dasselbe ungemein verschieden in einzelnen Ländern. v. Wecker in Paris hat unter 60000 Augenkranken, Berlin unter ca. 40000 nur einen, Mauthner in Wien unter 30000 gar keinen Fall von Cyst. cell. gefunden; dagegen Gräfe in Halle einen auf 1000 und Hirschberg in Berlin gar schon einen unter 500. Auf eingezogene Erkundigungen unter den württembergischen Augen-Aerzten erfuhr Schl., dass in den letzten circa 20 Jahren unter mehr als 200000 Augenkranken nur 4 Fälle von Cysticercus im Augeninnern und 2 von Cyst. subconjunctivalis gefunden worden sind. Lamhofer (Leipzig).

420. **Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste des Uvealtractus**; von Dr. Liebrecht in Berlin. (Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 4. p. 224. 1890.)

Bei Erwähnung eines Falles von Irido-Chorioiditis mit Knötchenbildung in der Iris, bei einem 10jähr. Kind ohne Zeichen von Tuberkulose (Schöler'sche Augenklinik), in welchem wieder vollständige Sehschärfe eintrat, bespricht L. zugleich die bisher in der Literatur angeführten Fälle von lokaler Uvealtuberkulose. Aus der Zusammenstellung ergiebt sich, dass eine *primäre* lokale Uvealtuberkulose bisher nicht erwiesen ist. Im Allgemeinen werden die mit einer tuberkulösen lokalen Uvealtuberkulose Behafteten auch nach Entfernung des Krankheitsherdes über kurz oder lang ein Opfer der Tuberkulose. In der Uvea selbst geschieht das Wachsthum des tuberkulösen Processes nach vorn zu.

L. giebt noch eine ausführlichere Beschreibung mit Abbildungen von 2 Erkrankungen, deren eine unter dem

Bilde einer chronischen lokalen Choroidealtuberkulose ablief, die andere eine lokale Iristuberkulose (mit Stauungspapille) darstellte. Lamhofer (Leipzig).

421. **Stichverletzung eines Auges.** *Wahrscheinlich ausgedehnte Zerreissung der vorderen Linsenkapsel. Vollkommene Wiederherstellung;* von Dr. R. Fischer in Leipzig. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 46. Febr. 1891.)

Ein 10jähr. Knabe wurde von einem Mitschüler mit einer Stahlfeder in das rechte Auge gestochen. Die Untersuchung, $^1/_2$ Std. nach dem Unfall, ergab zunächst keine besonderen Veränderungen. Bei normal tiefer Augenkammer zeigte die Hornhaut eine ganz kleine graue Wunde, der entsprechend auf der Regenbogenhaut eine umschriebene Erhebung sichtbar war, die in eine feine Spitze nach der Hornhaut zu auslief. Die Linse oder richtiger das Pupillargebiet, anfangs ganz klar und durchsichtig, nahm während der Untersuchung folgende auffallende Veränderungen an. Es bildeten sich mehrere feine Falten, welche von aussen oben nach innen unten verliefen, und nur von der Linsenkapsel herrühren konnten. Nach kürzester Frist (es war inzwischen Atropin eingeträufelt worden) verschwanden dieselben vollständig. Es bildete sich kein Wundstaar, an der Linsenkapsel war keine Verletzung sichtbar und doch muss ein grösserer Kapselriss, freilich sehr peripherisch, angenommen werden, der sich aber rasch wieder geschlossen hat. Die kleine Veränderung an der Regenbogenhaut ist ebenfalls spurlos zurückgegangen. Lamhofer (Leipzig).

---

# B. Bücheranzeigen.

31. **Einführung in das Studium der Bakteriologie,** *mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Technik.* Für Aerzte und Studirende bearbeitet von Dr. C. Günther. Leipzig 1890. G. Thieme. Gr. 8. 242 S. mit 60 Photogrammen. (8 Mk.)

Das vorliegende Werk, das unter den früheren zusammenfassenden Lehrbüchern der Bakteriologie dem Fränkel'schen am nächsten steht, scheint uns seinen Zweck, Anfängern eine kurzgefasste Einführung in die bakteriologische Technik und eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der neuen Wissenschaft zu geben, gut zu erfüllen. In einfacher und klarer Darstellung stellt es die wesentlichsten Thatsachen zusammen und berührt auch die Probleme, wo es zweckmässig erschien. Besonders genaue Vorschriften und Erläuterungen werden für die technischen Verfahren, namentlich die Färbungen, gegeben; seine eigene Meisterschaft in denselben beweist G. durch die beigegebenen ganz vorzüglichen Photogramme von Culturen und mikroskopischen Präparaten; dieselben sind den besten bisher bekannten gleichwerthig zur Seite zu stellen.

Das Buch zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil; letzterer enthält die genauere Darstellung der pathogenen Bakterienarten, ferner eine kürzere der Saprophyten und Schimmelpilze und Protozoën. Bei der Bedeutung, namentlich der Saprophyten, für den Bakteriologen, der denselben fortwährend begegnet, wäre vielleicht auch für dieses Capitel eine ausführlichere Zusammenstellung wünschenswerth gewesen; als einziger Leitfaden für bakteriologische Arbeiten erscheint die dargebotene Synopsis jedenfalls nicht ganz ausreichend.

Die Ausstattung des Buches ist sehr anerkennenswerth. Beneke (Braunschweig).

32. **Les bactéries et leur rôle dans l'étiologie, l'anatomie et l'histologie pathologiques des maladies infectieuses;** par A. V. Cornil et V. Babes. Troisième édition. Paris 1890. F. Alcan édit. 2 tomes. 8. 1200 pp. et 385 fig. dans le texte, 12 planches hors texte. (32 Mk.)

Das grosse Werk der beiden hervorragenden Autoren, das jetzt in 3. Aufl. vorliegt, ist in den Jahrbb. bisher noch nicht besprochen und soll daher jetzt noch, nachdem über seinen Werth die rasche und ausgedehnte Verbreitung in allen Ländern längst entschieden hat, hier kurz gewürdigt werden. Unter den deutschen Werken gleicher Gattung würde es sich nach Richtung und Anordnung am meisten mit Baumgarten's Mykologie vergleichen lassen; auch darin steht es dieser nahe, dass die weit umfassenden eigenen Erfahrungen C.'s und B.'s auf bakteriologischem, wie pathologisch-anatomischem Gebiet sie überall zu einem selbständig entschiedenen, abschliessenden Urtheil führen.

Das Werk ist ganz vorwiegend bakteriologisch durchgeführt; dem entspricht auch die ausführliche Darstellung der bakteriologischen Untersuchungsmethoden und der allgemeinen Bakteriologie, welche dem speciellen Theil, der Schilderung der pathogenen Mikroorganismen und ihrer Einwirkungen auf die von ihnen befallenen höheren thierischen Organismen, vorangeht. Die Darstellungen der letzteren, so z. B. des Baues der Tuberkel u. s. w., gehen auf histologische Einzelheiten sehr genau, aber nur so weit ein, als die bakterielle Beeinflussung in Frage kommt, bez. bis jetzt verfolgt ist; es handelt sich also nicht um eine Histologie der Infektionskrankheiten. Was ausserhalb jenes Rahmens liegt, wird im Allgemeinen als bekannt vorausgesetzt, wie denn überhaupt

das ganze Werk in dieser Beziehung nicht für Anfänger berechnet ist.

Das thatsächliche Material ist sehr bedeutend; es besteht nicht nur aus den zahlreichen eigenen Untersuchungen C.'s und B.'s, sondern auch aus einer detaillirten und weitgreifenden Wiedergabe der Literatur, so dass der gegenwärtige Stand der Anschauungen über jede Frage überall leicht zu übersehen ist. Für den deutschen Leser ist dabei vielleicht oft die naturgemäss besonders reiche Wiedergabe der französischen Literatur von besonderem Werth; durch dieselbe wird der klaren Würdigung und Hervorhebung der deutschen Leistungen auf bakteriologischem Gebiet übrigens nirgends Abbruch gethan, die internationale Natur der Wissenschaft kommt überall zu ihrem Rechte.

Das Buch enthält nicht nur die menschlichen Infektionskrankheiten, sondern auch sämmtliche bei Thieren beobachtete. Ersteren wird je nach dem Grade der gegenwärtigen Kenntnisse natürlich der meiste Raum gewährt, so dass z. B. allein das Capitel „Tuberkulose" 137 Seiten einnimmt. Ein genaueres Eingehen auf Einzelheiten verbietet sich hiernach von selbst. Wir brauchen auch nicht hervorzuheben, wie werthvoll der Vergleich der Einwirkungen desselben Agens auf verschiedene Organe, verschiedene Individuen, verschiedene Thierspecies ist und wie das Verständniss gerade der feinsten Einzelheiten durch derartige Nebeneinanderstellungen gefördert und erweitert wird.

Die zahlreichen, meist farbigen Abbildungen und Tafeln sind, namentlich betreffs der Wiedergabe der Gewebe, nicht immer auf der wünschenswerthen Höhe; die allgemeine Ausstattung des Werkes ist jedenfalls seines Inhaltes würdig.

Beneke (Braunschweig).

### 33. Neue Schriften über Hypnotismus.

W. Preyer (Der Hypnotismus. Vorlesungen. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 217 S. mit 9 Holzschn. 6 Mk.) hat die Vorlesungen veröffentlicht, die er in Berlin über Hypnotismus gehalten. Merkwürdigerweise hält er an seiner „Theorie, der zu Folge die Hypnose durch eine Ermüdung und Funktionslosigkeit gewisser Bezirke der Grosshirnrinde entsteht und im Wesentlichen eine Art künstlich erzeugter Hysterie ist", noch immer fest. Ueberhaupt steht P. im Grossen und Ganzen noch auf dem Standpunkte, den man vor 10 J., als die Versuche Heidenhain's, Berger's u. A. Aufsehen erregten, in Deutschland einnahm, den man als den der physiologisch-theoretisirenden Auffassung bezeichnen kann. Das erlösende Wort Bernheim's: „Suggestion ist Alles" hat für P. noch nicht volle Geltung. Dieser Grundmangel führt zu zahlreichen Missverständnissen und verdirbt sozusagen das Ganze. Dass die Hypnose auch eine materielle Seite hat, versteht sich von selbst, aber bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens sind die hypnotischen Erscheinungen von dieser Seite aus nicht angreifbar, während die psychologische Betrachtung, die von der Suggestion ausgeht, Klarheit und Zusammenhang giebt.

Die „Anmerkungen" P.'s sind z. Th. sehr interessant. Sie enthalten theils historische Notizen über mystische Erscheinungen, welche als hypnotische gedeutet werden können, theils Mittheilungen über Braid's u. A. Auffassungen. Ein Anhang enthält die Uebersetzung einer Schrift Braid's vom J. 1845. —

Höchst bemerkenswerth ist eine Schrift des Dr. O. G. Wetterstrand in Stockholm (Der Hypnotismus und seine Anwendung in der praktischen Medicin. Wien u. Leipzig 1891. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 122 S. 4 Mk). W. hat mit ganz ausserordentlichem Erfolge den Hypnotismus als Heilmittel verwendet. Forel sagt von ihm: „Er (W.) hat die Methode Liébeault's nicht nur durch wissenschaftliche Vertiefung, Gründlichkeit und scharfe Kritik der Fälle, sondern auch durch praktische Einrichtungen bedeutend verbessert." F. schildert, wie die Kr., die zu W. von 9—1 Uhr strömen, in 2 mit Teppichen bedeckten und mit zahlreichen Sophas und Lehnstühlen versehenen Zimmern hypnotisirt werden. Zuerst werden die schon früher Eingeschläferten vorgenommen. Alle Suggestionen werden in's Ohr geflüstert. Der Neuling sieht, wie die Leute auf ein leises Zeichen einschlafen und wiedererwachen, er sieht die günstigen Erfolge und ist schon suggerirt, wenn W. zu ihm gelangt. Auf diese Weise fand W. 94% beeinflussbare Personen (unter 3148) und erreichte erstaunliche Heilerfolge. Er betont auch die palliative, Schlaf gebende und Schmerz nehmende Wirkung der hypnotischen Suggestion bei organischen, bez. unheilbaren Krankheiten. U. A. erzählt er 2 Beispiele davon, dass es ihm gelungen ist, bei tuberkulöser Meningitis die Kopfschmerzen bis zum Tode zu beseitigen. In einzelnen Abschnitten werden die verschiedenen Objekte der Behandlung unter Mittheilung von Beispielen besprochen: Störungen des Schlafes, Kopfschmerz, Neuralgien, Lähmungen, Tabes, Epilepsie, Chorea, Stottern, Nervenschwäche, leichte Psychosen, Hysterie, Morphinismus, Bleichsucht, Rheumatismus, Blutungen, Asthma, Herzkrankheiten u. s. w. Die überaus zahlreichen Beobachtungen sind sehr merkwürdig, z. Th. geradezu verblüffend. Wie Alle, die grössere Erfahrung haben, verneint W. mit Bestimmtheit, dass bei verständiger Anwendung eine Gefahr für den Hypnotisirten entstehe. W. schliesst mit der Versicherung, „dass die hypnotische Behandlung in vielen Fällen von grossem und unschätzbarem Werthe, und zuweilen das einzige Mittel ist, welches zum ersehnten Ziele führen kann, nämlich zur Wiederherstellung der Gesundheit". „Es wird der heutigen Medicin schwer, dies anzuerkennen, sie glaubt,

um mit Bernheim zu reden, alle Geheimnisse des Lebens durch mechanische, physische, chemische Gesetze erklären zu können, und bedenkt nicht, dass der Geist auch etwas im menschlichen Organismus zu bedeuten hat." —

A. Forel's früher besprochene (Jahrbücher CCXXIII. p. 203) Schrift (Der Hypnotismus u. s. w. Stuttgart 1891. F. Enke. Gr. 8. 172 S. 4 Mk.) ist in 2. ganz umgearbeiteter und vermehrter Auflage erschienen. F. hat eine Einleitung vorausgeschickt, mit der man sich zwar in der Sache vielfach einverstanden erklären kann, deren Ausdrucksweise aber vielfach seltsam ist und die dem Naturforscher zu philosophisch, dem Philosophen aber gar zu naturwissenschaftlich sein möchte. Die Auseinandersetzungen F.'s über den Hypnotismus selbst sind vielleicht das Beste und Klarste, was bisher darüber geschrieben worden ist. F. bespricht auf Grund eigener Erfahrungen und im Sinne Bernheim's eingehend alle wesentlichen Fragen und giebt dabei eine Fülle von wichtigen originellen Bemerkungen. Ausführlich werden die medicinische und die juristische Bedeutung des Hypnotismus erörtert. In jener sagt F.: „Wir erwarten von der Suggestionslehre Liébeault's und Bernheim's nicht weniger als eine tiefgreifende Reform der inneren Therapie, eine moralische Hebung der Medicin und ihres Ansehens, sowie einen eclatanten Sieg über die Mystik aller Wunderkuren und Geheimmittel." —

Im Verlage von Ambr. Abel in Leipzig erscheinen die „Schriften der Gesellschaft für psychologische Forschung". Das 1. Heft (1891) enthält zunächst einen Aufsatz von Dr. Frhr. v. Schrenck-Notzing über „die Bedeutung narkotischer Mittel für den Hypnotismus". Im 1. Abschnitte handelt der Vf. über die Beziehung verschiedener Narkotica zur Steigerung der Suggestibilität. Er kommt zu dem Schlusse, dass narkotische Mittel (Aether, Alkohol, Chloroform, Morphium u. s. w.) die vernünftige Ueberlegung schwächen und eine zur Aufnahme von Suggestionen günstige Beschaffenheit herbeiführen. Man kann sich eines Narkoticum (z. B. des Chloroform) als eines Mittels der Suggestion bedienen, indem man durch geringe Mengen des Mittels den Glauben an eine narkotische Wirkung hervorruft und so die Hypnotisirung durch Worte erleichtert. Man kann auch eine wirkliche Betäubung durch das Narkoticum bewirken und dann im geeigneten Momente (z. B. im Erregungsstadium der Chloroformnarkose) den Rapport herstellen. Die aus „Narkosen transformirten Hypnosen" sind in der Regel tiefer, als die bei demselben Menschen durch Worte herbeiführbaren. Im 2. Abschnitte berichtet Vf. über den indischen Hanf und seine Bedeutung für den hypnotischen Zustand. Er schildert die Wirkung des Haschisch im Allgemeinen und erzählt dann die Versuche, in denen er bei durch Haschisch Narkotisirten suggestiv einwirkte. Es gelang z. Th. Hallucinationen verschiedener Sinne, Katalepsie, starke Affekte u. s. w. hervorzurufen.

Ferner enthält das 1. Heft der „Schriften u. s. w." ein sehr interessantes Gutachten Forel's „über einen Fall von spontanem Somnambulismus mit angeblicher Wahrsagerei und Hellseherei". —

In theoretischer Hinsicht besteht bekanntlich eine wesentliche Differenz zwischen den Anhängern Charcot's, die von einem grand hypnotisme mit 3 Stadien und bestimmten körperlichen, von Suggestion unabhängigen Veränderungen reden, und der Schule zu Nancy, der sich fast alle übrigen Sachverständigen angeschlossen haben und die nichts als Suggestion kennt, in den 3 Stadien nur unbewusste Suggestionwirkungen sieht. Mehr und mehr wird die Salpêtrière, bez. die „somatische" Auffassung von den Gegnern bedrängt und von den Anhängern verlassen. In dieser Beziehung ist es bemerkenswerth, dass neuerdings auch Dejerine (Hypnotisme et suggestion. La Méd. moderne II. 5. 1891) sich der Auffassung von Nancy zugewandt und die 3 Stadien geleugnet hat.

Ein anderer Streitpunkt ist die Beziehung zwischen Hysterie und Hypnotismus. Auch hier wird die Auffassung der Salpêtrière, nach der nur Hysterische hypnotisirbar sind, von der grossen Mehrzahl der Autoren energisch bestritten. Immerhin theilen Viele die Anschauung, dass die Hypnose eine künstliche Hysterie sei. Doch dürfte auch diese nicht zutreffen. Sicher wäre es eine unzulässige Umkehrung eines allgemeinen Urtheils, wenn man daraus, dass hysterische Erscheinungen durch Vorstellungen vermittelt sind, schliessen wollte, dass alle suggerirten Erscheinungen hysterische sind. Die Hysterie ist ein krankhafter Zustand, in dem seelische Vorgänge theils beliebige, vom Inhalte der Vorstellung abhängige, theils bestimmte, der Hysterie eigenthümliche, bald körperliche, bald seelische Veränderungen bewirken. Nun kann aber ein hoher Grad von Suggestibilität vorhanden sein ohne die im engeren Sinne hysterischen Symptome (die Stigmata). Man wird dann von einem in gewissem Sinne der Hysterie verwandten Zustande sprechen können, aber doch nicht von eigentlicher Hysterie. Die Hysterischen sind fast alle leicht hypnotisirbar, aber nicht alle Hypnotisirbaren sind hysterisch. Möbius.

34. **Experimentelle Studien auf dem Gebiete der Gedankenübertragung und des sogenannten Hellsehens**; von Prof. Charles Richet. Deutsch von Dr. Alb. Freih. v. Schrenck-Notzing. Stuttgart 1891. F. Enke. Gr. 8. 254 S. u. 91 Abbildungen. (6 Mk.)

Der Uebersetzer sagt in seiner Vorrede: „Richet ist der erste und bis jetzt einzige bekannte Physiologe, der den Muth gefunden, seine wissenschaftliche Arbeit einem Gegenstande zu

widmen, der bisher in ähnlicher Weise bei den Vertretern der exakten Wissenschaft verrufen war, wie vor 15 Jahren der Hypnotismus.“ Es handelt sich um die Erscheinungen, die die Engländer als Telepathie bezeichnet haben. „Man versteht darunter die behaupteten Erscheinungen psychischer Fernwirkung, d. h. eine Gruppe von Wirkungen oder Eindrücken, welche von einer Person auf eine andere sich übertragen können ohne nachweisbare Mitwirkung einer Vermittelung durch die Sinnesorgane.“

Die Mehrzahl seiner Versuche hat Richet an 4 Somnambulen angestellt. Bei der einen war diese Art von Versuchen, bei der anderen jene erfolgreicher. Die Versuche betreffen: den Fernschlaf, d. h. die Einschläferung einer Somnambulen aus der Ferne durch den (in der Regel von Geberden begleiteten) Gedanken, das Erkennen von Zeichnungen in einem undurchsichtigen Umschlage, Krankheitsdiagnosen durch Somnambule, Erkennen von Spielkarten, Beschreibung von unbekannten Oertlichkeiten u. A. Das Ergebniss, zu dem R. gelangt ist, lautet: „Es existirt bei gewissen Personen in bestimmten Augenblicken ein Erkenntnissvermögen, welches zu unseren normalen Erkenntnissfähigkeiten in keiner Beziehung steht.“ Mit anderen Worten, R. bestätigt die Thatsachen, die vor ihm schon Viele, neuerdings u. A. Guthrie, Myers, Gurney, Janet, v. Schrenck-Notzing behauptet haben. Sachlich fügt er insofern etwas Neues hinzu, als er Zeichnungen errathen liess, welche ihm selbst unbekannt waren, so dass es sich dabei nicht um Gedankenübertragung, sondern um Hellsehen handelte. Doch legt R. nicht darauf, sondern einzig auf den Umstand Gewicht, dass er mit wissenschaftlicher Genauigkeit beobachtet hat, dass ein Theil seiner Versuche fehlerlos ist. „Demnach waren meine Bemühungen weniger auf erstaunliche Resultate, als auf exakte Experimente gerichtet. Oft waren sie auch nicht streng, aber dann versäumte ich es nicht, ihre Lückenhaftigkeit nachzuweisen. Daher kann man auch versichert sein, dass, sobald ich behaupte, „dieses Experiment ist unantastbar“, es thatsächlich fehlerlos angestellt wurde.“ „Mein Bericht ist ein formloser Entwurf und ich bin überzeugt, dass keiner von meinen Gegnern ihn so streng beurtheilt wie ich selbst. Auch das Resultat meiner langen Arbeit stellt noch keinen unangreifbaren wissenschaftlichen Erweis dar . . . immer und überall hegte ich Zweifel und, soll ich es gestehen, ich zweifle noch immer. Aber davon bin ich überzeugt, dass wir die Pflicht haben, diese Thatsachen, diese Erscheinungen, diese auffallenden Coincidenzen, dieses Hellsehen, diese Vorahnungen, diese ganze unbekannte Welt zu erforschen, von der die Gelehrten sich mit Abscheu zurückhalten, als fürchteten sie, zu viel Mühe auf das Eindringen in dieses Studium verwenden zu müssen.“ Möbius.

35. **A text-book of practical therapeutics,** *with especial reference to the application of remedial measures to disease and their employment upon a rational basis;* by Hobart Amory Hare. Philadelphia 1890. Lea Brothers and Co. Gr. 8. VI a. 632 pp.

Dieses gut ausgestattete Werk stellt ein Nachschlagebuch dar, dazu bestimmt, sich über die einzuschlagende Behandlung von Krankheitsfällen rasch Rath zu holen. Zu solchem Zweck hat H. sowohl den arzeneilichen als den pathologischen Theil rein alphabetisch geordnet und das Buch in folgende 4 Theile getheilt:

I. Allgemeine therapeutische Betrachtungen (17—28): Art der Wirkung und Anwendungsweise der Arzeneien; Dosirung, Idiosynkrasie, Resorption, Dauer der Wirkung, Indikation und Contraindikation, Combination von Arzneien.

II. Beschreibung, Wirkung und Dosirung der gebräuchlichsten Arzeneien, besonders auch der neueren (29—296).

III. Nichtarzeneiliche Heilmethoden (297 bis 327): Acupunktur, Antiseptik, Kälte und Kaltwasserbehandlung, Gegenreize, Desinfektion, Hitze, Kataphorese, Aderlass, schliesslich Ernährungsweise der Kranken.

IV. Die am meisten vorkommenden Krankheiten und deren Behandlung (335—572): tabellarische Uebersicht u. Dosirung der Arzeneien (573—580): Register der Arzeneien und Heilmethoden (581 bis 596): Register der Krankheiten besonders auch der Vergiftungen mit Angabe der gebräuchlichsten gegen dieselben anzuwendenden Heilmittel (597 bis 632).

Die einzelnen Capitel, zumal des pathologischen Theiles, sind natürlich ganz aphoristisch, die Syphilis z. B. ist auf 6 Seiten abgehandelt, doch wird der Zweck des Buches, dem Arzt für den Einzelfall bei Auswahl der fraglichen Mittel zur Anregung und Auffrischung des Gedächtnisses zu dienen, kein verfehlter sein. O. Naumann (Leipzig).

36. 1) **Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre.** Auf Grundlage des Arzneibuchs für das deutsche Reich, III. Ausgabe und der fremden neuesten Pharmacopöen, bearbeitet von Prof. C. A. Ewald. 12. vermehrte Aufl. 1. Lief. Berlin 1891. Aug. Hirschwald. Gr. 8.

2) **v. Ziemssen's Pharmacopoea clinica.** Eine Anleitung zur Ordination der wichtigsten Arzneimittel nebst Anhang. In neuer Zusammenstellung von Dr. Hermann Rieder, I. Assistent der med. Klinik zu München. 5. nach dem Arzneibuch für das deutsche Reich, Ausgabe III, umgearbeitete Auflage. Erlangen 1890. Eduard Besold. Kl. 8. 218 S. (3 Mk.)

3) **Recepttaschenbuch für Kinder-Krankheiten**; bearbeitet von Dr. Otto Seifert

in Würzburg. Wiesbaden 1891. J. F. Bergmann. Kl. 8. XII u. 164 S. (2 Mk. 80 Pf.)

1) Die 3. Ausgabe des Arzneibuches für das deutsche Reich hat eine Durcharbeitung des Ewald'schen Handbuches nothwendig gemacht. Dass diese Durcharbeitung mit der nöthigen Gründlichkeit und Sorgfalt geschehen ist, bedarf keiner besonderen Betonung. Das alte Phöbus-Posner-Simon-Waldenburg-Ewald'sche Handbuch hat so viele treue Freunde, dass es unnöthig erscheint, ein Wort zu seiner Empfehlung zu sagen. Die vorliegende 1. Lieferung geht auf 288 S. bis Delphininum, das Buch wird in 3, hoffentlich recht schnell auf einander folgenden Lieferungen (je 6 Mark) vollständig.

2) Auch die Pharmacopoea clinica v. Ziemssen's liegt in neuer Durcharbeitung vor uns. Das kleine Buch ist wegen seines vielseitigen Inhaltes beliebt und weit verbreitet. Die Einleitung bilden: Bemerkungen zur allgemeinen Verordnungslehre, Vorschriften zum Billig-Ordiniren und eine kurze Pharmacopoea elegans; der Anhang enthält die Maximaldosen in verschiedener Gruppirung, die Mittel zur subcutanen Injektion, zu Inhalationen, zu Pinselungen bei Nasen-, Rachen-, Kehlkopfkrankheiten, eine Löslichkeitstabelle, eine kurze Aufführung der akuten Vergiftungen, Scheintod und Wiederbelebung, Mittel zur künstlichen Ernährung, diätetische Kuren, physikalische Heilmethoden, Balnea medicata, Bäder und Kurorte.

3) Das neue Recepttaschenbuch für Kinder-Krankheiten von Seifert wird von vielen Seiten mit besonderem Dank entgegengenommen werden. Wie S. in der Einleitung sehr richtig bemerkt, ist es oft recht schwierig, Kindern das richtige Mittel in richtiger Menge und Form vorzuschreiben, und vielen Aerzten wird es lieb sein, hier einen zuverlässigen Anhalt zu haben. Die Arzneimittel sind wie üblich alphabetisch an einander gereiht, nur die linken Blätter des Buches sind bedruckt, die rechten zu Notizen freigelassen, ein Register der Arzneimittel und ein therapeutisches Register ermöglichen ein schnelles Auffinden des Gewünschten. Das kleine Buch ist in derselben hübschen Ausstattung erschienen, wie das schnell bekannt gewordene Taschenbuch der med.-klinischen Diagnostik von Seifert u. Müller, vermuthlich wird es diesem an Erfolg nicht nachstehen. Dippe.

37. **Lehrbuch der gerichtlichen Medicin.** *Mit gleichmässiger Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Gesetzgebung;* von Dr. Eduard R. v. Hofmann, k. k. Hof- u. Obersanitätsrath, o. ö. Prof. d. gerichtl. Med. u. Landesgerichtsanatom in Wien. 5. verm. u. verb. Aufl. Wien u. Leipzig 1891. Urban u. Schwarzenberg. 4°. VIII u. 1014 S. Mit 126 Holzschnitten. (20 M.)

Das rühmlichst bekannte E. v. Hofmann'sche Lehrbuch, dessen 1. Auflage 1877 und dessen vierte 1887 erschienen ist, liegt jetzt in 5. Auflage vor. Dieselbe berücksichtigt wiederum in eingehender Weise die neueren Forschungen in der gerichtlichen Medicin, von welcher kein geringer Theil v. H. und seiner Schule selbst verdankt wird. Trotzdem und trotz mehrfacher neuer Originalabbildungen ist der Gesammtumfang des Buches nicht wesentlich vergrössert. Da seine Eintheilung und sein Gesammtinhalt im Allgemeinen gegen die in den Jahrbüchern bereits besprochenen früheren Auflagen nicht geändert sind, der beschränkte Raum dieser Zeitschrift ein Eingehen auf Einzelheiten aber verbietet, so sei hier nur das treffliche Buch auch in der vorliegenden Auflage auf das Wärmste empfohlen.

R. Wehmer (Berlin).

38. **Die Methoden der praktischen Hygiene.** *Anleitung zur Untersuchung und Beurtheilung der Aufgaben des täglichen Lebens. Für Aerzte, Chemiker und Juristen;* von Dr. K. B. Lehmann, a. o. Prof. d. Hygiene u. Vorstand d. hygien. Instituts an d. Universität Würzburg. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. 8. 594 S. mit 126 Abbildungen. (16 Mk.)

Bei der ausserordentlichen Ausbreitung der verschiedenen hygieinischen Untersuchungsmethoden in der letzten Zeit und der täglich zunehmenden praktischen Wichtigkeit, welche dieselben sowohl für Handel und Gewerbe, wie für die verschiedenen Zweige der Gesundheitspolizei und die öffentliche Rechtsprechung haben, entspricht ein so vortreffliches und ausführliches Buch wie das vorliegende einem allgemeinen Bedürfniss. Dasselbe bildet einmal eine wichtige Ergänzung zu den Lehrbüchern der Hygieine (L. nennt speciell das Flügge'sche Lehrbuch), welche ihrem Zwecke entsprechend die hier aufgeworfenen Sonderfragen und Einzelaufgaben nur andeuten können, ohne überall bis in's Kleinste gehende Ausführungsanweisungen zu geben. Es bietet ferner einen unentbehrlichen Leitfaden für Alle, welche sich mit derartigen Untersuchungen beschäftigen, ohne auf allen Zweigen des grossen Gebietes in steter Uebung sich zu befinden. Ganz besonders brauchbar wird es daher, zumal es in einer leicht verständlichen Weise geschrieben ist, für den Medicinalbeamten und für den Nahrungsmittelchemiker oder Apotheker sein, ferner aber auch dem Verwaltungsbeamten und Juristen bei Entscheidung einschlägiger Fragen rathend zur Seite stehen.

Bei Fragen, welche bisher zu einem abschliessenden Ergebnisse nicht führten, ist dies offen bekannt, was besonders für gerichtliche Zwecke anerkennenswerth ist. Nichts vermag den Werth derartiger Untersuchungen überhaupt vor Gericht mehr herabzusetzen, als ein von verschiedenen Sachverständigen dort ausgefochtener Streit über solche von der Wissenschaft noch nicht völlig sicher gestellte Fragen, während das offene

Bekenntniss „non liquet“ hierbei stets weiter führt.

Das vortreffliche Werk bringt nach kurzem Vorworte in der *ersten Abtheilung* die *„allgemeine Methodik“*, und zwar zunächst die chemisch-physikalische: Beschreibung der Laboratorium-Verrichtungen, Gebrauch des Spektroskopes, der Waagen, quantitative Analyse, Berechnungen in angewandter Plani- und Stereometrie. In der bakteriologischen Methodik wird die mikroskopische Untersuchung besprochen, ferner die Bereitung der Nährböden und ihre Anwendung, Brutapparate, Culturmethoden, Thierversuche. Beigegeben sind Uebersichten über die wichtigsten Spaltpilze, sowie über Schimmel-, Hefe- und ähnlich geartete Pilze, und zwei praktisch recht werthvolle Abschnitte über Vorkommnisse bei der Untersuchung auf parasitische Protozoen (Berücksichtigung der sog. *Miescher*'schen Schläuche, von Conidien, Plasmodien u. dergl.), sowie Winke bei hygieinisch-toxikologischen Untersuchungen (Behandlung und Unterbringung der Versuchsthiere, orientirende Vorversuche u. dergl.).

Die *zweite*, räumlich überwiegende *Abtheilung* enthält die speciellen Untersuchungen in der in den Lehrbüchern der Hygieine üblichen Eintheilung, von Luft, Boden, Wasser, Nahrungs- und Genussmitteln der verschiedensten Arten, von Kleidung, Gebrauchsgegenständen, stets unter Berücksichtigung der neuesten einschläglichen Literatur, der neuesten Untersuchungsmethoden und aller sonstigen einschläglichen Fragen von Wichtigkeit.

Es folgen dann die Abschnitte „Gesichtspunkte bei der Erforschung der Ursachen einer Epidemie“ und „Untersuchung und Beurtheilung von Desinfektionsmitteln und Desinfektionsapparaten“.

Alles ist in durchaus klarer Weise aus der praktischen Thätigkeit heraus und für die praktische Thätigkeit geschrieben, weiterhin ist eine grössere Anzahl von Tabellen, über Reduktion von Maassen und Gewichten, über Ausdehnungscoëfficienten verschiedener Körper, Zusammensetzung der wichtigeren Nahrungsmittel (nach König) und dergleichen mehr beigegeben. Jedem Abschnitt ist ein besonderes Literaturverzeichniss, dem ganzen Buche ein alphabetisches Sachregister beigefügt. Die zahlreichen zur Erleichterung des Verständnisses eingestreuten Holzschnitte sind wie die übrige äussere Ausstattung ebenso vortrefflich, wie der Inhalt des zur Anschaffung hiermit warm empfohlenen Werkes. R. Wehmer (Berlin).

39. **Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygieine.** Herausgeg. von Dr. Robert Ostertag, städt. Thierarzt in Berlin. Berlin 1891. Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schötz). 1. Jahrg. 1. Heft. (Monatl. 1 Heft. 8 Mk. pro Jahr.)

Bei der praktischen Wichtigkeit einerseits, welche eine rationell ausgeübte Fleischschau und Milchcontrole haben, und bei den vielseitigen Erfahrungen, welche bei dieser erst in der ersten Entwickelung begriffenen Disciplin fortdauernd gemacht werden, ist die Gründung eines besonderen Organes, welches (ähnlich dem Schmidt-Mülheim'schen „Archiv für animalische Nahrungsmittelkunde“) die Ergebnisse der neueren Forschungen rasch zur allgemeinen Kenntniss bringt, gewiss ein Bedürfniss für den praktischen Thierarzt und Verwaltungsbeamten.

Die vorliegende erste Nummer der Zeitschrift bringt zunächst 2 Originalabhandlungen des Redakteurs über *„eine neue Strongylusart (Str. contortus) im Laabmagen des Rindes“* mit vortrefflichen Holzschnitten und *„über die anatomische Untersuchungsweise tuberkulöser Rinder“*, wobei er empfiehlt, mit der Secirung der vermuthlich gesunden Organe zu beginnen und erst dann zu den erkrankten überzugehen; dabei werde vermieden, dass man die gesunden Theile mit dem durch die kranken geführten Messer beschmutze.

Es folgt die Besprechung *„einer wichtigen Verfügung“* des Württembergischen Ministerium des Innern vom 11. Januar 1890, nach der von den Prüfungs-Candidaten der Thierarzneikunde künftighin auch gefordert werden solle „der Nachweis einer mindestens 2monatlichen Thätigkeit in einem grösseren, unter geordneter veterinärpolizeilicher Controle stehenden öffentlichen Schlachthaus ....“

Der Rest des Heftes ist Referaten, Mittheilung amtlicher Erlasse, Bücherschau und kleineren Rückblicken gewidmet, schliesslich werden vacante Stellen für thierärztliche Fleischschauer angegeben.
R. Wehmer (Berlin).

40. **Zur Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten in den Städten.** *Gemeinverständliche hygieinische Betrachtungen. Mit besonderer Rücksicht auf Diphtheritis und Scharlach;* von Prof. Max Flesch in Frankfurt a. M. Frankfurt a. M. 1891. Johannes Alt. Gr. 8. 38 S. (1 Mk.)

In klarer eindringlicher Sprache bespricht Fl. den wichtigen Gegenstand; hoffentlich findet seine Schrift auch unter Nichtärzten recht viele aufmerksame Leser.

Es handelt sich bei der Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten einerseits darum, Alles fortzuschaffen, was das Fortwuchern einer Seuche begünstigt, andererseits darum, jede Verschleppung von einem einmal bestehenden Seucheherd aus möglichst zu verhindern. In ersterer Beziehung legt Fl. das Hauptgewicht auf eine streng durchgeführte Hygieine der Wohnungen und fordert energisch die Anstellung von *Wohnungs-Inspektoren*; in letzterer Beziehung wünscht er die Anzeigepflicht der Aerzte erheblich verschärft und verlangt dann von der Behörde: Isolirung der Kranken, Absonderung der krankheitsverdächtigen Personen und der Gebrauchsgegenstände während der Krankheit

schnelle Entfernung der Leichen der an Infektionskrankheiten Gestorbenen aus dem Bereiche der Lebenden, Desinfektion der verseuchten Wohnungen, Personen und Gebrauchsgegenstände nach der Krankheit. Dippe.

41. **Geschichte der Seuchen, Hungers- und Kriegsnoth zur Zeit des dreissigjährigen Krieges**; von Dr. Gottfried Lammert, königl. Bezirksarzt. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. Gr. 8. 291 S. (8 Mk.)

Das vorliegende Werk ist das Ergebniss eines jahrelangen mühevollen Sammelfleisses, den L. darauf verwandte, überall zerstreutes und verborgenes Material zu einem grossen Gesammtbilde der Drangsale des für Deutschland verheerendsten Krieges zu vereinen, eines Krieges, durch welchen seine Einwohnerzahl von 16—17 Millionen auf 4 Millionen herabsank.

Das Buch enthält zunächst eine Art Einleitung über die „Nothjahre vor dem grossen Kriege", während Letzterer dann in seine verschiedenen Epochen, den böhmisch-pfälzischen 1618—1625, den böhmisch-niedersächsischen 1625—1630, den schwedisch-deutschen 1630—1635 u. schwedisch-französischen Krieg 1635—1648 eingetheilt ist.

Dabei geht L. so zu Werke, dass er nach kurzer Charakterisirung der einzelnen Epochen jedes Jahr von 1600—1650 behandelt. Zunächst werden die meteorologischen Verhältnisse, Frucht-, Getreide- und Weinernten berücksichtigt und dann unter Anführung der verschiedenen kriegerischen Ereignisse die Verheerungen der meist die Armeen begleitenden Seuchen und Hungersnöthe, sowie die hierdurch bedingten traurigen socialen Zustände beschrieben. Dank seiner ausserordentlichen Belesenheit in vielen sonst weniger bekannten Lokalchroniken selbst der kleinsten Städte und Ortschaften führt L. dabei sonst wenig bekannte Züge von grauenhaftem Elend und entsetzlicher oft selbst bis zum Cannibalismus gehender Verkommenheit an.

Von den Seuchen, deren Entstehen und Verlauf meist näher beschrieben wird, war es in erster Linie die Pest, ferner aber Petechialtyphus, die „ungarische Krankheit", Ruhr, Blattern, Lepra, 1618 in Neapel auch Diphtherie u. a. die verheerend wirkten. Wie daneben Hungersnöthe die noch nicht durch den Krieg selbst und die Seuchen vernichteten Menschen hinrafften, wie alle Versuche irgend welcher hygieinischer Maassregeln an der vis major der Kriegsfurie machtlos bleiben mussten, das wird unter Beibringung von Zahlen und sonstigen Sonderangaben von den allerverschiedensten Ortschaften angegeben.

Ein umfangreiches, aber keineswegs an die Belesenheit L.'s heranreichendes Verzeichniss der Literatur der einzelnen Städte und ein Verzeichniss der einzelnen im Buche aufgeführten Orte ist beigegeben.

Dabei ist das Werk auch formell gewandt und unterhaltend geschrieben, so dass seine Lektüre wie sein Studium nur warm empfohlen werden kann. R. Wehmer (Berlin).

42. **Papyros Ebers.** *Das älteste Buch über Heilkunde, aus dem Aegyptischen zum ersten Male vollständig übersetzt:* von Dr. H. Joachim, prakt. Arzt in Berlin. Berlin 1890. Geo. Reimer. 8. XX u. 214 S. (4 Mk.)

J. erwähnt zuerst, dass unter den bekannten medicin. Papyri — in den Museen von Berlin, London, Leyden, Turin, Boulaq und Paris — der *Pap. Ebers* durch den Reichthum seines Inhaltes, die Deutlichkeit der Schrift, sowie seine Vollständigkeit und Fehlerlosigkeit die grösste Wichtigkeit besitzt. Derselbe befindet sich bekanntlich in der Universitäts-Bibliothek zu Leipzig und ist schon 1875 von E. selbst herausgegeben worden.

Die Ansicht von Ebers, dass der fragliche Papyros das Buch περὶ φαρμάκων sei, welches Clemens Alexandrinus als viertes der 6 der Medicin gewidmeten unter den 42 hermetischen Büchern aufführt, kann J. nicht theilen, da der Inhalt nicht die einzelnen Arzneimittel hinsichtlich ihrer Wirkung, Anwendung u. s. w. betrifft, sondern sich auf Organ-, besonders Magen-, auf Augen-, Frauen-Krankheiten, sowie auf den Bau des menschlichen Körpers bezieht. J. glaubt in Uebereinstimmung mit Lepsius und den meisten Aegyptologen unter Anführung mehrfacher Beweise aus dem Papyros selbst, dass derselbe keine Originalproduktion, sondern nur eine zusammenfassende Copie mehrerer kleinerer Schriften sei, die, wie sich aus mehrfachen Verbesserungen und Bemerkungen am Rande der Tafeln ergiebt, benutzt worden ist. Eine genaue Bestimmung des Alters des Inhaltes des Papyros hält J. für kaum möglich, da die kleineren Schriften, aus denen derselbe entnommen ist, ganz verschiedenen, zum Theil sehr entfernten Zeitepochen angehören. J. spricht sich daher dahin aus, *dass der Pap. Ebers als eine Art medicinischen Compendium oder Sammelwerkes zu betrachten sei, dessen einzelne Theile von verschieden hohem Alter sind, das aber spätestens um das Jahr 1550 v. Chr. niedergeschrieben worden ist,* wie dies schon Ebers nach Zeitangaben angenommen hat, welche in einem auf der Rückseite der 1. Tafel des Papyros befindlichen Kalender enthalten sind.

Der Inhalt des Papyros besteht, wie schon oben angedeutet wurde, abgesehen von einigen kurzen anatomischen Bemerkungen, aus Vorschriften gegen verschiedene Krankheiten. Eine eingehende Wiedergabe derselben erscheint daher unthunlich. Ref. muss sich vielmehr auf einige allgemeine Bemerkungen über die Krankheiten und die dagegen empfohlenen Mittel beschränken. In letzterer Hinsicht ist hervorzuheben, dass dieselben zum grössten Theile aus dem Pflanzenreiche stam-

men, dass jedoch eine grössere Anzahl von Thieren entnommen ist, während Metalle nur in geringer Zahl Verwendung gefunden haben und von Salzen nur Natron (Salpeter), Salz (Kochsalz?) und Seesalz erwähnt werden. Die Arzneimittel, zu deren Bereitung und Anwendung eine kurze Anleitung vorausgeschickt wird, sind sowohl für den innerlichen, als den äusserlichen Gebrauch durchschnittlich aus einer grösseren Anzahl von Mitteln zusammengesetzt; mehrfach werden auch Beschwörungsformeln empfohlen, chirurgische Eingriffe (Anwendung von Feuer oder Messer) sind nur vereinzelt erwähnt. Dagegen finden sich auch Vorschriften zu Räucherungen gegen Ungeziefer und schädliche Thiere.

Die angeführten Vorschriften betreffen die verschiedensten krankhaften Zustände. Besonders hervorgehoben zu werden verdienen die Erkrankungen der Verdauungsorgane, der weiblichen Geschlechtswerkzeuge, sowie der Augen. Ausserdem sind mehrfach erwähnt Erkrankungen der Harnwerkzeuge, der Ohren, der Nase, des Mundes und der Zähne, der Haare (Beförderung des Haarwuchses, Haarfärbemittel), der Haut (auch Vorschriften zur Vertreibung von Runzeln des Gesichts, Schönheitsmittel), Geschwülste, Geschwüre, Verletzungen, Wunden (namentlich Brandwunden), Erkrankungen der Finger (Zittern) und der Füsse (Fussschweiss, wunde Zehen, Hühneraugen). Ferner finden sich mehrfache Vorschriften gegen Schmerzen, gegen Fieber und Entzündung, sowie endlich zahlreiche gegen Affektionen des Kopfes, des Herzens, des Rückens, bez. Rückgrates, welche jedoch eine genaue Deutung zum grossen Theile nicht zulassen. Namentlich gilt dies von den häufig erwähnten Affektionen des „ro-āb", worunter J. die Herzgrube, Herz-, Magen-Gegend versteht. In Bezug auf Erkrankungen der Kinder[1]) kommen Vorschriften vor gegen Harnbeschwerden, gegen das Schreien, ferner Bemerkungen über die Prognose am Tage, an welchem ein Kind geboren ist (wenn es *ni* schreit, wird es leben, sterben, wenn es *ba* schreit, ebenso, wenn es sein Gesicht herabsenkt). Besondere Erwähnung verdienen endlich noch die Wurmkrankheiten. J. weist in der Einleitung in sehr scharfsinniger Weise nach, dass unter der āaā-Krankheit die durch das Ankylostomum duodenale verursachte, auch jetzt noch in Aegypten sehr häufig vorkommende Chlorosis aegyptiaca zu verstehen sei, während er die uḥa- und die uχed-Krankheit auf die mit der Chlor. aegypt. verbundenen Symptome von chronischer Verstopfung und Meteorismus des Unterleibes (die erstere), von frühzeitig auftretender schmerzhafter Anschwellung des Unterleibes (die letztere) bezieht. Der als Krankheitserreger mehrfach genannte pend-Wurm ist eine Tänie, und zwar nach J. die mediocanellata, da die alten Aegypter den Genuss des Schweinefleisches verschmähten, durch welchen bekanntlich die Entwickelung der T. solium beim Menschen bedingt ist. Der dunkelbraune, schwärzliche ḥeft-Wurm kann nach J. nur als Ascaris lumbricoides betrachtet werden, ein Eingeweidewurm, welcher noch heutigen Tages in Aegypten häufig angetroffen wird. Den an einer Stelle erwähnten sa- oder sep-Wurm bezeichnet J. als Filaria medinensis.

Der Abschnitt über den Bau des menschlichen Körpers (Taf. XCIX—CIII. p. 180—187) trägt die Ueberschrift: „Beginn des Geheimbuches des Arztes vom Gang des Herzens und die Kenntniss des Herzens". „In ihm (dem Herzen) sind die „metu", d. h. Gänge, Muskeln, Nerven, Adern, zum ganzen Körper", deren Verbreitung zu den Organen, bez. bestimmten Stellen des Körpers angegeben, sowie die Beziehung derselben — namentlich auch des Herzens selbst — zu krankhaften Zuständen dargelegt wird. Zum Verständniss dieser Angaben ist die Einsicht des Originals unbedingt erforderlich.

Den Schluss der vorliegenden Schrift bildet ein Register über die erwähnten Heilmittel und krankhaften Zustände und eine Uebersicht der Benennung derselben nach dem ägyptischen Alphabet.

Ref. glaubt durch vorstehende Mittheilungen die Bedeutung des fragl. Papyros für die Kenntniss der Medicin unter den alten Aegyptern hinreichend dargethan zu haben. J. hat sich durch Uebersetzung desselben gerechten Anspruch auf den Dank Aller erworben, welche sich für die Geschichte der Medicin interessiren, namentlich auch durch die eingehende Berücksichtigung der über die Medicin der alten Aegypter schon vorhandenen, ziemlich zahlreichen Untersuchungen, sowohl vom rein ägyptologischen, als auch vom medicinischen Standpunkte aus. Winter.

43. **Medicinische Quellenstudien.** *Entwicklungsgang des Aehnlichkeitsaxioms von Empedokles bis auf Hahnemann;* von J. F. Katsch. Stuttgart 1891. J. B. Metzler. Gr. 8. 133 S. (3 Mk.)

K. huldigt der absonderlichen Ansicht, da er nachgewiesen habe, dass das „vielbestrittene Aehnlichkeitsgesetz der Geschichte der Medicin von grauester Vorzeit her angehört", werde nun der Streit zwischen wissenschaftlicher Medicin und Homöopathie aufhören, was uns, selbst die Evidenz des Beweises vorausgesetzt, sehr unwahrscheinlich dünkt, da historische Erwägungen kaum einen solchen Einfluss auf die dem Geschichtlichen ihres Faches so wenig geneigte Arzneikunde unserer Tage auszuüben vermögen. Und selbst, wenn dies der Fall wäre, müsste diese Frage noch keineswegs unbedingt im Sinne K.'s entschieden werden.

[1]) J. rechnet hierzu noch Vorschriften zur Austreibung des Kindes aus dem Mutterleibe, sowie zur Beförderung der Absonderung, bez. Prüfung der Muttermilch. Vgl. Arch. f. Kinderhkde. XII. p. 357.

Er will keine „Parteischrift" geschrieben haben, obgleich die Hiebe auf das Phantasiegebilde der „Allopathie" stellenweise hageldicht fallen. Wir wollen ihm auf das Gebiet des Sektenstreites nicht folgen (dass der Kampf heute „mächtig lohe", ist wohl mehr ein Wunsch der Homöopathen; von Seiten der wissenschaftlichen Medicin ist der Streit fast gänzlich verstummt), sondern nur einige Streiflichter auf Methode und Resultate dieser Schrift vom medico-historischen Standpunkte fallen lassen.

„Medicinische Quellenstudien" nennt K. sein Werk, obgleich es zum grossen Theil keineswegs aus wirklichem Studium der Quellen fliesst, sondern zumeist aus recht abgeleiteten und getrübten Seitenkanälen.

Auf keinem Gebiete historischer Forschung galt oder gilt es als Verdienst, wenn man mit der Literatur seines Vorwurfs nur in ganz oberflächlicher Weise bekannt ist und auf einer angeblichen terra incognita unter Vernachlässigung der Vor- und Mitarbeiter neue Entdeckungen machen zu können meint. Der Fehler mangelhafter Literaturkenntniss findet sich bei K. in oft erschreckendem Maasse. Was soll man z. B. dazu sagen, wenn K. (S. 58 Anm.) selbst zugesteht, dass ihm das für seinen Gegenstand sehr erhebliche Werk von C. H. Schultz (1831) erst „längst nach Beendigung dieser Arbeit bekannt wurde" und dass er die Schriften von August Garms und Gottlieb Latz offenbar gar nicht kennt. Ebenso ist ihm, abgesehen von Rademacher, fast Alles unbekannt geblieben, was Biographisches über Hohenheim in den letzten 70 Jahren gearbeitet wurde. Ueber Paracelsische Textkritik macht K. (S. 48) allerhand landläufige allgemeine Betrachtungen, ohne im Verlauf seiner Arbeit auch nur eine Spur von kritischer Sichtung der Hohenheim'schen Werke zu Tage treten zu lassen. Was er (S. 49 Anm.) über die Huser'sche Strassburger Folioausgabe bemerkt, die von Fehlern aller Art strotzt, macht auf den Kenner der Bibliographie Hohenheim's einen geradezu belustigenden Eindruck. Offenbar ist damit alle seine bibliographische Kenntniss über diesen Reformator der neueren Medicin erschöpft, und doch bildet dieser Mann, über welchen K. einiges Gute zu sagen weiss (wenn das auch über Rademacher's in der Würdigung des Paracelsus verdienstvolles Werk kaum irgendwie hinausgeht, und wo es darüber hinausgeht, meist verfehlt ist) den Angelpunkt seiner ganzen Abhandlung. „Der zweifellose Umstand, das Hohenheim's Schriften erst nach seinem Tode zum Druck gelangten," ist doch nur für solche Leute noch in voller Geltung, welche nichts davon erfahren haben, dass Mook (1876) schon 14 und wir (1887) deren 23 bei Hohenheim's Lebzeiten gedruckt nachweisen konnten.

Welcher ernste Geschichtsforscher wird es billigen, wenn K. den Oswald Croll (S. 58) „einen kläglichen Simpel" nennt, weil er ihm nicht passt? Der Satz, dass „die Geschichte der Medicin wirkliche Paracelsisten gar nicht kennt bis auf Rademacher und Hahnemann", ist nur daraus zu erklären, dass K. keine wirkliche Kenntniss von den Paracelsisten des 16. Saec. besitzt, die keineswegs sämmtlich das absprechende Urtheil verdienen, welches ihnen die Geschichte spendet. Da hätte K. noch wirkliche „Quellenstudien" machen können und selbst für seine Phantasiegebilde durch aus dem Zusammenhangreissen einzelner Aussprüche manches Fündlein thun können. Aber wie will man über die Paracelsisten streiten mit Jemand, der den Adam v. Bodenstein kurzweg „Carolstadius" heisst (S. 48), während sich der Mann niemals so nennt in gegen 50 unter seinem Namen erschienenen Druckwerken; offenbar kennt K. diesen „ersten Schüler Hohenheim's" nur von Hörensagen. Ob gerade er als Typus der Fälscher Hohenheim'scher Schriften genannt werden durfte, wollen wir hier nicht weiter untersuchen (was K. vorbringt, ist reine Fabel). v. Bodenstein ist nach unserem Wissen neben Huser zweifellos der Biedersten einer in der Reihe der Paracelsuseditoren! Das Thema der Widersprüche in den unter Hohenheim's Namen laufenden Schriften kann erst dann mit einiger Sicherheit behandelt werden, wenn 1) die Kritik der Echtheit auf bessere Grundlagen gelegt ist, als sie heute vorliegen, und 2) die zeitliche Reihenfolge der einzelnen echten Schriften feststeht, da Paracelsus ebenso Entwickelungsphasen durchgemacht hat, wie jeder andere grosse Forscher und im Laufe der Jahre Manches fallen liess, was er einst schon als sicher errungene Wahrheit angesehen hatte. S. 101 giebt K. den Johannes Pharamund Rhumelius als „*Nicht*paracelsisten" aus und baut sogar einen Beweis auf diese Behauptung, während bis heute derselbe aller Welt als eifriger Jünger Hohenheim's gegolten hat und es thatsächlich auch gewesen ist. Uebrigens giebt K. auch die „wahren Rosenkreuzer" als „eigentliche Paracelsisten" aus und sagt, dass sie als „die einzigen Paracelsisten gelten dürften, von denen die Geschichte eine Wahrscheinlichkeitsspur enthält", weil sie das Geheimniss der vor-Hahnemann'schen homöopathischen Heilmethode von Paracelsus geerbt hätten. Diese Behauptung ist uns in etwas anderer Form auch schon anderwärts begegnet; was K. als Beweis vorbringt, kann als solcher in Wahrheit nicht gelten.

Doch nun zur Sache selbst! Was K. für das „Aehnlichkeitsgesetz" im Alterthum aufgestöbert hat, erscheint ihm selber nicht von grossem Belang. Dass sich das „similia similibus" sogar „wörtlich" findet, mag für die heutigen Verehrer dieser Formel sehr erhebend sein, für andere — — difficile est satiram non scribere. Wir gehen zum Mittelpunkt des Ganzen über, zu Theophrast v. Hohenheim und seinen Lehren, die den grössten Raum des Buches beanspruchen. K.

verzichtet hier fast völlig auf „Quellenstudium" und excerpirt fast nur die Rademacher'schen Citate. Eine Ausnahme machen nur einige Stellen aus einer (etwa in's Jahr 1530 fallenden) Syphilisschrift, zu deren Lob wir uns schon anderwärts geäussert haben. (Rademacher hatte diese wie alle „chirurgischen" Schriften nur aus der Genfer lateinischen Ausgabe gekannt.)

Was K. als Hohenheim'sche Grundgedanken zusammenstellt, giebt ein grundfalsches Bild von den Lehren dieses Mannes, der seinen Platz als Reformator der mittelalterlichen Medicin nicht nur von Lebert angewiesen erhielt, gegen welchen K. stets polemisirt, ein Beweis seiner unvollständigen medico-historischen Literaturkenntniss. Wer seinen Paracelsus auch nur einigermaassen kennt, kann nur erstaunen, wie man aus wenigen Stellen ein solches Kartenhaus zusammenbauen kann. Bei flüchtigem Hinlesen über diese kaleidoskopische Skizze mögen sich die Jünger Hahnemann's angeheimelt fühlen, aber der Schein trügt. Weil Hohenheim dargelegt hat, dass die physikalischen und chemischen Kräfte der grossen Welt auch im gesunden und kranken Menschen wirksam sind, weil er zwischen Mineralien, bez. Pflanzen, welche auf ein bestimmtes Organ in Krankheiten einwirken, und eben diesem Organ eine gewisse Beziehung annimmt, ist er der erste klare Verkünder des Hahnemann'schen „Aehnlichkeitsgesetzes"? Weil er dem „Kräuterwagen" der alten Schule gegenüber auf die Wirksamkeit kleiner Dosen chemisch bereiteter Arzneien hinweist, ist er der erste Verkünder der homöopathischen Verdünnungen und Potenzen? Mit nichten!

Da Hohenheim niemals dazu gekommen ist, sein ganzes therapeutisches System in einem Guss zu entwickeln, kann man aus seinen zahlreichen Schriften, die nur einzelne Kreisausschnitte behandeln, vielerlei heraus- oder hineinlesen. Geht man gar mit einer irgendwie gefärbten Brille an Paracelsus, so wird man für alle möglichen Ansichten hier und da Stellen aufklauben können, aus deren Aneinanderreihung man dann mit allen Künsten der Dialektik je nach Lust seine vorher feststehende Meinung wird reconstruiren können, aber das sind, mit Hohenheim zu reden, „blau Enten und blau Meisen". Hohenheim hat keineswegs nach den heilenden Arzneimitteln Krankheitsgruppen aufgestellt (man denke nur an die rein ätiologische Gruppe der vielfach und mit besonderer Vorliebe von ihm dargelegten „tartarischen" Erkrankungen, die unter „Ens veneni" fallen; ein grandioser Wurf!), das ist nur einer seiner vielen Geistesblitze, die wie *Späne* bei seinem geistigen *Schaffen aus dem Vollen* abfallen, mit solchen Spänen ist schon manch Spielzeug für grosse Kinder gefertigt worden. Rademacher hat ja wohl einen *ganzen* Gedanken Hohenheim's, das „Ens astrorum", erfasst und daraus in einseitiger Weise eine wankende Säule für sein therapeutisches System gebildet. Von Hahnemann lässt sich nicht einmal so viel sagen. Die aufgelesenen Körnchen Paracelsischen Geistes sind in blauesten Dunst unfruchtbarer Spekulation eingehüllt, der dem allezeit auf dem festen Boden der Naturerkenntniss stehenden Paracelsus, wie weit sein grübelndes Haupt auch in die treibenden Wolken der Naturphilosophie hineinragt, gänzlich fremd ist. Mit solchen Brocken und Bröckchen wird man dem grossen Manne nie gerecht. In der Esse seines Geistes werden grosse Eisenmassen in neue Formen geschmiedet, kein neuer Stiel an eine alte Gabel.

Lässt man die ganze Reihe der Paracelsischen Schriften im Geiste an sich vorübergleiten, so vermag man keine einzige zu finden, welche von der Krankheits-Eintheilung und -Beurtheilung nach dem Verhältnisse zum Heilmittel handelt. Aber freilich bei dem Homöopathen und dem in philosophischer Gestalt wiedergeborenen Rademacher, dem Moskauer Arzte Stanelli, verflüchtigt sich das Körperliche der Schriften Hohenheim's zu einem Traum, in welchem nur für den speciellen Gedankengang engsten Kreises hier und da ein Erinnerungsblitz geblieben ist. Was Paracelsus sagt, das meint er immer anders; einen wirklichen Sinn kann nur Der errathen, der etwas gänzlich Abweichendes dahinter sucht. Stanelli sagt direkt, dass Paracelsus „geradezu absichtlich Blödsinn spricht" und dass sich „seine thatsächlichen Meinungen und Ansichten meist an solchen Orten vorfinden, wo man sie gar nicht vermuthen dürfte".

Stanelli wird als Rademacherianer nun freilich auch von K. von der Hand gewiesen, aber wir können auch Diesem nur rathen, den ganzen Paracelsus des öfteren zu lesen, aber ohne Brille: „er muss vorher seine alten Ueberzeugungen suspendiren", wie er es Anderen anräth.

Dass K. den „Erfinder Hahnemann" geradezu des schnöden Plagiates an Hohenheim's Geiste bezichtigt, mag er mit seinen Genossen im Dienste des Apostels ausmachen, dass H. aus Hohenheim geschöpft hat, ohne ihn zu nennen, erscheint uns fraglos. Wenn aber „die Zukunft unserer Homöopathie wesentlich davon abhängt", dass Beide, Paracelsus und Hahnemann, „endlich an ihren richtigen Ehrenplatz" gestellt werden, so wird es einem, vom Boden der wahren Historie aus beobachtet, für die „Zukunft" dieses Lehrgebäudes bedenklich bange.

K. Sudhoff (Hochdahl).

44. **Die Zunft der Schärer und ihre hervorragendsten Vertreter unter den schweizerischen Wundärzten des XVI. Jahrhunderts**; von Dr. Conrad Brunner. Habilitationsrede. Zürich 1891. Alb. Müller. Gr. 8. 24 S.

Nach kurzer Darlegung der Verhältnisse der praktischen Chirurgie in schweizerischen Landen bis zum 16. Jahrhundert giebt B. nähere Mittheilungen über einige Wundärzte, zunächst über den Provenzalen Pierre Franco, der längere Jahre in Lausanne thätig war; archivalische Quellen über denselben zu erlangen, ist ihm nur in spärlichem Maasse gelungen. Glücklicher war B. in Betreff der beiden berühmten Züricher Schärermeister Jacob Ruff (der auch als dramatischer Dichter sich einen Namen gemacht hat) und Felix Wirtz, über welche in Text und Anmerkungen mancherlei Werthvolles aus Züricher Stadtarchiven mitgetheilt wird. K. Sudhoff (Hochdahl).

---

# Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

**Sitzung am 28. April 1891.**

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr Tillmanns stellte einen 46jähr. Patienten vor, welchem er *wegen Carcinoms die rechte Kehlkopfhälfte* am 23. März entfernte. Das Carcinom (ein Plattenepithelkrebs) sass im Bereich des rechten Taschenbandes und bildete eine unregelmässige höckerige kleinhaselnussgrosse Geschwulst, so dass das rechte Stimmband bei der Laryngoskopie nicht sichtbar war. Das linke Stimmband und die ganze linke Kehlkopfhälfte waren in jeder Beziehung normal. Nach vorangegangener Tracheotomia inferior am 20. März, wurde am 23. März die rechte Kehlkopfhälfte in toto resecirt. Der Verlauf war günstig. Pat. spricht (natürlich ohne Kanüle) durchaus befriedigend, es ist noch eine feine Fistel vorhanden, nach deren Schliessung die Sprache noch deutlicher werden wird.

Herr Tillmanns erwähnte noch einen anderen, bereits seit etwa 6 Jahren geheilten analogen Kranken und betont die relativ günstige Prognose der *frühzeitig vorgenommenen partiellen* Kehlkopfexstirpationen bei Carcinom.

*Verhandlung.* Herr *B. Schmidt* glaubt auch, dass die Prognose des Kehlkopfcarcinoms nicht so schlecht wie die vieler anderer Carcinome sei.

Herr *Curschmann* ist der gleichen Ansicht. Die Stimme wurde bei *Schede's* Kranken ganz gut. Es ist empfehlenswerth, nicht zu früh künstlich auf die Stimmbildung einzuwirken. —

Herr Heinrich Schmidt stellte 3 Kranke aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik vor:

1) *Fall von wahrscheinlich angeborener Dextrokardie.* 25jähr. Hausbursche. In hereditärer Beziehung nichts von Belang. Angeblich bemerkte bereits die Hebamme bei der Geburt, dass das Herz des Kindes rechts schlug. Im 7. Lebensjahre wurde die Dextrokardie ärztlicherseits festgestellt. 1886 Gelenkrheumatismus. 1889 exsudative Pleuritis der linken Seite, die durch Punktion geheilt wurde. 1890 leichtes Recidiv der Pleuritis.

Ziemlich kräftiger Mann, von je rechtshändig. Spitzenstoss im 5. *rechten* Intercostalraum, wenig einwärts der Mamilla und Herzdämpfung von hier bis zum rechten Brustbeinrand zwischen 4. und 6. Rippe. Reine Töne. Die linke Brustseite umzieht ein schmaler Dämpfungsgürtel, die Reste der durchgemachten Pleuritis. Im Uebrigen sind die Lungen normal, der Pectoralfremitus ist rechterseits vielleicht etwas stärker als links. Die Organe des Unterleibes haben normale Lage; der linke Testikel hängt tiefer, als der rechte. Das Schluckgeräusch ist auf beiden Seiten der Wirbelsäule annähernd gleich deutlich.

Da kein Grund vorliegt, an den Angaben des Mannes zu zweifeln, so kann man hier, trotz der dagewesenen Pleuritis, mit Wahrscheinlichkeit eine angeborene Dextrokardie annehmen. Fälle dieser Art, ohne gleichzeitige seitliche Verlagerung der übrigen Eingeweide, sind bekanntlich sehr selten. In der Literatur finden sich nur 6, die durch die Autopsie sichergestellt sind [1]). In den übrigen Fällen fehlt der Sektionsbefund, oder es hat sich post mortem ergeben, dass das ursprünglich normal liegende Herz durch Entzündungsprocesse nach rechts gezogen oder verschoben worden war.

2) *10jähr. Knabe mit vollständigem Situs viscerum inversus, angeborenem Herzfehler* (wahrscheinlich Pulmonalstenose) *und Ebstein'scher Trichterbrust.* Der Fall wird anderwärts ausführlich beschrieben.

3) *Eigenthümlicher Fall von Trommelschlägelfingern.* Die 48jähr. Frau erkrankte in ihrem 31. Jahre mit Gelenkrheumatismus, der seitdem wiederholt leichte Rückfälle machte. Seit October 1890 vage Schmerzen in allen Gliedern ohne Lokalisation. Seit Mitte Januar 1891 mässige Verdickung beider Hand- und Ellenbogengelenke mit geringer Bewegungsbehinderung. Um dieselbe Zeit schwollen die Nagelglieder der Finger und Zehen unter eigenthümlichen stechenden Schmerzen kolbig an und die Nägel bekamen die bekannte typische Krümmung.

Die Frau zeigt die Hypertrophie der Endphalangen an Fingern und Zehen in stärkster Ausbildung. Die inneren Organe sind vollständig gesund. Ueber dem Manubrium sterni keine Dämpfung. Keine Veränderung an Wirbelsäule und Kiefer.

Eine antirheumatische Behandlung besserte zwar die Gelenkaffektion, hatte aber auf die Trommelschlägelfinger keinen Einfluss.

Die kolbige Verdickung der Endphalangen wird bei chronisch verlaufenden Phthisen, bei Bronchektasenbildung, bei Pneumothorax und angeborenen Herzfehlern nicht selten beobachtet und meist aus den bei diesen Zuständen regelmässig vorhandenen Cirkulationsstörungen erklärt. Mit dieser Stauungs-Hypothese lässt sich aber die Thatsache schwer vereinigen, dass bei anderen Erkrankungen, bei denen ebenfalls langdauernde Stauung besteht, wie bei Mitralfehlern, bei Emphysem und anderen, Trommelschlägelfinger meist vermisst werden. *Pierre Marie* [2]) nimmt daher an, dass diese Deformität, die er zu seiner Ostéo-arthropathie hypertrophiante

---

[1]) Vergl. die Literatur bei E. Grunmach. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 2. 1890.

[2]) Revue de Méd. X. 1. p. 1. 1890; vergl. Jahrbb. CCXXV. p. 241.

rechnet und die mit der Akromegalie nichts zu thun hat, durch die Resorption toxischer Stoffe entstehe und sich auch ohne vorausgegangene Lungenerkrankung entwickeln könne. Der demonstrirte Fall scheint diese Auffassung zu stützen. —

Herr Carl Hennig sprach über die *Porro-Operation*. „Der *Kaiserschnitt* ist seit der Verbesserung der Technik und namentlich durch die den Fiebererregern entgegentretenden Maassnahmen wieder so in den Vordergrund getreten, dass es der Mühe verlohnt, die Etappen dieser Operation, welche Gemeingut der praktischen Aerzte zu werden verdient und beginnt, wieder einmal zur Besprechung nicht nur unter Specialisten zu bringen. Der Redner darf hierbei den Faden wieder aufnehmen, welchen Herr *Sänger* in der Gesellschaft vor nicht langer Zeit bis zur Darlegung seiner verdienstlichen Naht und zur warmen Befürwortung des den Uterus erhaltenden Verfahrens gesponnen hatte.

Neben der conservativen Methode ist aber auch die Frage nach dem *relativ* angezeigten Kaiserschnitte wieder ein Angelpunkt geworden.

Dem Ansehen der Kaisergeburt gemäss taucht dieselbe halb sagenhaft aus der grauen Vorzeit auf. Vergilius besingt in der Aeneïs seinen Helden: „Inde Lycam ferit, exsectum jam matre peremta, Et tibi, Phoebe, sacrum: casus evadere ferri Quod licuit parvo“. Und noch auf unsere Zeit reicht die Wirksamkeit des Gesetzes von Numa Pompilius in Betreff unentbunden verstorbener Hochschwangerer.

Auch die Anfänge der Operation an der Lebenden bieten, aus der Fabelwelt auftauchend, erst nebelhaft verschwommene Umrisse. So ist es wahrscheinlich, aber noch nicht einwurfsfrei ausgemacht, dass das semitische „Joze Dophen“ der Talmudisten sich auf ausgeführte Sectiones caesareae laterales in vivis bezieht.

Sichere Operationen an Lebenden reichen ausserdem nur bis in's 16. Jahrhundert nach Christo zurück und trugen sich theils in Deutschland, theils in der Schweiz, theils in Frankreich zu.

Dann wegen der puerperalen Endemien zu Paris gemieden, ja verboten, kam die Operation wieder in Deutschland, in Frankreich, Amerika, endlich auch in England und Russland zu Ehren. Von England aus namentlich ging die heilsame Strömung der aseptischen und der antiseptischen Chirurgie aus, welche sich noch heut zu Tage einander den Rang streitig machen.

Die blutige Uterusnaht, von *Kilian* verworfen, war mit Glück von *Lebas* (1769), dann von *Godefroy* ausgeführt und von *Stein dem Jüngern* warm befürwortet, hat sich aber erst seit 20 Jahren wieder als Nothwendigkeit herausgestellt. Würde auf die Energie des Uterusmuskels zu rechnen sein, wie er den urkräftigen und den wilden Frauen eigen ist, so wäre von der immerhin aufhältlichen Gebärmutternaht in den meisten Fällen abzusehen — sind doch die 4mal gastrohysterotomirte Adametz, die Jüdin Carpentras, welche erst der dritten Operation (Querschnitt) blutend unterlag, und Frau Rittgen im 1. Kaiserschnitte (den 2., 4. und 5. führte *Birnbaum* in Cöln aus) nicht genäht worden, auch nicht Frau Faure in zwei Operationen; sie erlag erst am 5. Tage nach der 3. (1811).

Hier darf auf die originelle Hülfe hingewiesen werden, welche Naturvölker im Innern Afrikas ihren zum Bauchgebärmutterschnitte verurtheilten Frauen angedeihen lassen, um sie vor Blutung zu schützen und zugleich die erste Wundverklebung anzuregen. Nachdem die Frau gegohrenen Palmsaft getrunken, werden Haut und Fruchthalter zugleich durchschnitten, blutende Stellen der Bauchwand mit dem Glüheisen gebrannt. Frucht und Kuchen werden mit der Hand entwickelt, der Halskanal von innen her erweitert; nach Bedecken der Bauchwunde mit einer saugenden Matte wird die Frau behufs Entfernung von Bauchflüssigkeit gestürzt, *die Bauchwunde allein* durch umschlungene Nähte geschlossen, darauf Klebpflaster. *Felkin* [1]) sah Heilung in 11 Tagen erfolgen.

Zu den haltbarsten und zugleich sehr aseptischen Nähstoffen nun gehört der feine Draht von frisch geglühtem Feinsilber. Dessen bediente sich zuerst 1852, wie *Sänger* nachgewiesen hat, *Frank E. Polin*.

Die Verdienste, welche sich seit 1882 *Sänger* und dann *Leopold* um die Anpassung der Wundränder für die Uterusnaht erworben haben, sind in dieser Versammlung wiederholt gewürdigt worden.

In eine neue Phase trat die Schnittgeburt durch *Porro* zu Pavia 1876.

Es betraf eine Erstgebärende mit einem durch pseudoosteomalacische Rhachitis dermaassen verschränkten Becken, dass der grösste, nämlich der linke schräge Durchmesser des kleinen Beckens nur 4 cm betrug. Der Operateur beabsichtigte, die so Gebrechliche auf einfachere Verhältnisse als durch den üblichen Kaiserschnitt zu bringen, sie vor der Nachblutung, den Gefahren des Wochenbettes und einer späteren Schwangerschaft zu schützen, denn er entfernte mit dem Fruchthalter zugleich die Eierstöcke. Er betonte, dass sein Verfahren die möglich kleinste Verletzung der Bauchwände und die geringste innere Wunde setze, zugleich die Furcht vor den Folgen verhaltenen Uterusinhaltes beseitige, wie er an den gelehrten medicinischen Geschichtforscher *Alfonso Corradi* in Bologna schreibt (siehe dessen Commentario dell' ostetricia in Italia 1874. p. 1566). *Porro* befolgte demnach unter so misslichen Umständen (das junge Weib ging schon 15 Tage über die Zeit schwanger) den Rath von *Michaelis*. Die Operation währte nur 15 Minuten; der Uterus ward aus der Bauchwunde herausgewälzt, der Mutterhals in die Schlinge des *Cintrac*'schen Drahtschnürers gelegt und nach dessen äusserster Verknotung das Organ, seines Inhaltes beraubt, oberhalb der Schlinge abgetragen; aus der Wunde ragte ein Abflussrohr; trockner Verband.

Am 6. Tage fiel der geschnürte Theil des Stumpfes ab und nach 12 Tagen ward das Drainrohr entfernt. Trotz der in der Anstalt herrschenden Puerperalfieber-Epidemie heilte die Wunde sofort; nur zog sich die

[1]) Notes on labour in central Africa: Edinb. med. Journ. April 1884.

fernere Genesung wegen eines an der Hinterbacke entstandenen Hospitalbrandes 2 Monate hin.

Dieser ausgezeichnete Erfolg veranlasste nachmals mehrere Nachahmungen. Auch auf diesem Felde theilt man sich in 2 Lager. Wie die Oophorotomie und die Myotomia uteri bald extra-, bald intraperitoneal den Stiel versorgt erhalten, so hat sich aus physiologischen Gründen namentlich mit Rücksicht auf die Mächtigkeit der Stielgefässe eine Partei vorwiegend für die äussere Stielbehandlung, für Einnähen des Organstumpfes in die untere Spalte der Bauchwunde, entschieden. Diese Partei der Extranei, eine Zeit lang fast aus dem Felde geschlagen, gewinnt neuerdings wieder mehr Anhänger. Während nämlich der Stiel einer Eierstocksgeschwulst mehr aus Opportunitätsgründen gelegentlich einmal nach *Stilling* aussen befestigt wird, hat der Uterusstumpf, als wenig zusammendrückbar, hauptsächlich die Sorge um Nachblutung unterhalten, wie schon oben erwähnt wurde, als *Porro's* Vorschlag zu verzeichnen war.

Redner befürwortet, obgleich er die guten Ergebnisse *Zweifel's* mit der vervollkommneten *Allingham*'schen Nadel kennt, die extraperitonäale Methode, wie auch bei Myom-Exstirpation — er hat in beiderlei Operationen noch keine Kranke verloren. Aehnlich hatte *Fehling* bei 3 *Porro*-Operationen und 34 Myomotomien nur Erfolge.

*Porro's* Methode ist bis heute 120mal ausgeübt worden. Die bisherigen Anzeigen waren: Krankheiten der schwangeren Gebärmutter, welche die Trägerin noch nach der Entbindung mittels des alten Kaiserschnittes leidend erhalten; Scheidennarben und andere Verhältnisse, welche den Abfluss der Lochien verhindern; endlich die Osteomalacie an sich.

*B. Schultze* belegte noch mit einem glücklichen Beispiele die Nöthigung, den septisch inficirten Uterus aus dem Organismus auszuscheiden.

Redner musste eine bisher nicht vorgekommene Indikation hinzufügen: den vom Vater der Schwangeren in den Vordergrund gestellten Wunsch, die Tochter bei einer 3. Schwängerung zu castriren, damit sie nicht nochmals schwanger würde.

*Jedes der 3 unehelichen Früchte* nämlich *hatte*, da das Mädchen halbblödsinnig und leicht zugänglich war, *einen anderen Vater*. Dazu kam, dass der Kaiserschnitt bei ihr relativ angezeigt war und frühere Perforationen im sehr engen Becken den Mutterhals so verletzt hatten, dass die entstandenen grossen und unregelmässigen Narben in der 3. Entbindung eine Ruptura uteri fürchten liessen.

Operation am 30. October 1890, Anfang 9. Monats. 1 Arterie blutete im oberen Uteruswinkel, daher der elastische Schlauch um die Cervix angezogen und die weibliche Frucht schnell entwickelt wurde — sie starb nach 1 Stunde an Bauchhöhlenblutung, nachdem sie gut geschrieen hatte. Der Schlauch wurde geknotet, durch *Billroth's* Klammer abgeklemmt, geflochtener Doppeldraht durch *Koeberlé's* Serre-noeud geschnürt, darüber eine Stahlnadel zur Sicherung durchgestochen, Stiel 2mal durchgestossen, mit Seide in 3 Partien abgebunden. 2 Nachblutungen binnen 24 Stunden erheischten Einzelunterbindungen am Stiele. Heilung.

Diese extraperitonäale Methode gewährte auch hier grössere Sicherheit. Sie währt in der Heilung länger, als die intraperitonäale, die Zeit lässt sich aber auf 20 Tage abkürzen".

*Verhandlung.* Herr *Sänger* wundert sich, dass die elastische Ligatur nicht angewendet worden sei; daraus sei die eingetretene Nachblutung zu erklären. Durch die elastische Ligatur werde auch die Lösung des Stumpfes sehr beschleunigt. — Ferner erklärt *Sänger*, dass die *Porro*-Operation erst in 2. Linie stehe und der Kaiserschnitt mit exakter Uterusnaht die Normaloperation genannt werden müsse. Rein theoretisch könne man, so paradox es klinge, den Kaiserschnitt sogar für weniger eingreifend halten, als irgend eine schwierige Entbindung auf natürlichem Wege: frühzeitig und aseptisch ausgeführt setze er nur eine einfache Wunde des Corpus uteri, deren Heilung gesichert sei, während die sonst mit jeder Geburt verknüpften Verletzungen des übrigen Genitaltractus in Wegfall kämen.

Herr Hennig erklärt zur Berichtigung, dass er nicht ganz verstanden worden sei, ausser den angegebenen Drahtschnürungen habe er auch eine elastische Ligatur vorgenommen und liegen lassen.

Herr *Sänger* meint darauf, dass bei einer rite angelegten elastischen Ligatur keine Nachblutungen vorkommen könnten.

Herr Hennig erwidert, dass auch Andere nach der elastischen Ligatur Nachblutungen gesehen und beschrieben hätten.

---

Am 18. Mai starb zu Darmstadt im 49. Jahre

Herr Dr. **Karl Spamer,**

Grossh. Kreisarzt u. Med.-Rath.

Der Verstorbene war längere Zeit als Berichterstatter für Psychiatrie und gerichtliche Medicin uns ein werther Mitarbeiter.

**Die Redaktion.**

---

# D. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

*Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre* 1891.

## I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

*(Meteorologie.)*

d'Arsonval, A., Régulateurs électriques de vitesse, — Procédés pour obtenir un moteur à vitesse rigoureusement constante, réglable pendant la marche même de l'appareil et quelque soit l'effort à vaincre. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 334. Avril.

d'Arsonval, A., Filtration et stérilisation rapides des liquides organiques par l'emploi de l'acide carbonique liquéfiée. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 382. Avril.

Boas, Noch einmal zur Salzsäurefrage im Mageninhalt. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 8.

Bocci, Balduino, Eine neue Vorrichtung zur Gewinnung d. Magensaftes b. Menschen: d. Säurefischer. Molesch. Untersuch. XIV. 4. p. 437.

Brown, Charles Henry, The chemical relation of ozone and hydrogen peroxide. Philad. med. News LVIII. 7. p. 179. Febr.

Brubacher, Heinrich, Ueber den Gehalt an organ. Stoffen, besonders an Kalk, in d. Knochen u. Organen normaler u. rhachit. Kinder. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 517.

Camerer, W., Die stickstoffhaltigen Bestandtheile d. Urins. Württemb. Corr.-Bl. LXI. 10. 11.

Colasanti, G., a) Eine weitere Reaktion auf Sulphocyansäure. — b) Eine neue Anwendung d. Reaktion von *Molisch*. Molesch. Untersuch. XIV. 4. p. 418. 421.

Denaeyer, A., Métabolism des protéides de l'économie. Presse méd. XLIII. 7.

Ebstein, Wilhelm, u. Arthur Nicolaier, Ueber d. künstl. Darstellung von harnsauren Salzen in d. Form von Sphärolithen. Virchow's Arch. CXXIII. 2. p. 373.

Einhorn, Max, Zum Gährungssaccharometer. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13. — Bull. de Thér. LX. 10. p. 211. Mars 15.

Fawizky, A., Ueber d. Nachweis u. d. quantitative Bestimmung d. Salzsäure im Magensaft. Virchow's Arch. CXXIII. 2. p. 292.

Freund, E., u. F. Obermayer, Ueber d. chem. Zusammensetzung d. leukäm. Blutes. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 3 u. 4. p. 310.

Friedheim, C., u. H. Leo, Ueber d. Bestimmung freier Salzsäure neben sauren Phosphaten mittels Calciumcarbonat. Arch. f. Physiol. XLVIII. 11 u. 12. p. 614.

Fubini, S., et A. Benedicenti, Sur le sang sucé par les sangsues. Arch. ital. de Biol. XV. 1. p. 61.

Gabritschewsky, G., Mikroskop. Untersuchungen über Glykogenreaktion im Blut. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 273.

Gerlach, V., Die Peptone in ihrer wissenschaftl. u. prakt. Bedeutung. Studien zur Lehre von d. Verdauung d. Eiweisskörper u. d. Leimes. Hamburg u. Leipzig. Leop. Voss. 8. VII u. 96 S. 1 Mk. 50 Pf.

Gossage, Alfred M., Estimation of uric acid by *Haycraft's* process. Brit. med. Journ. Jan. 10. p. 88.

Grandis, V., Action de la glycérine sur l'albumine de l'oeuf. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 412.

Grandis, V., et T. Carbone, Etudes sur la réaction de la substance amyloïde. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 430.

Guillot, L., Appareil pour le dosage de l'acide carbonique et de l'urée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 4. p. 311. Avril.

Haig, Alexander, Estimation of uric acid by *Haycraft's* process. Brit. med. Journ. Jan. 3. Vgl. a. Jan. 17. p. 146.

Haig, A., Some investigations regarding the quantity of uric acid in the blood and various organs and tissues of the body. St. Bartholom. Hosp. Rep. XXVI. p. 33.

Hammarsten, Olof, Ueber d. Vorkommen d. Mucoidsubstanzen in Ascitesflüssigkeiten. Ztschr. f. physiol. Chem. XV. 3 u. 4. p. 202.

Hankin, E. H., On a new form of porcelain filter. Brit. med. Journ. April 4.

Havelburg, W., Eine Modifikation d. Phenylhydrazinprobe auf Zucker. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 5.

Haycraft, John Berry, Der Farbstoff in der Schildkrötenschale. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 23.

Hermann, L., a) Die Uebertragung d. Vocale durch d. Telephon u. d. Mikrophon. — b) Ueber d. Prüfung d. Vocalcurven mittels d. *König*'schen Wellensirene. Arch. f. Physiol. XLVIII. 11 u. 12. p. 543. 574.

Hoppe-Seyler, Georg, Ueber d. Ausscheidung d. Urobilins in Krankheiten. Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 30.

Jacob, Kohlensäure-Messung u. Conservirung. 19. schles. Bädertag p. 81.

Jaksch, R. v., Eine Bemerkung zu Dr. *S. Mintz*' Mittheilung: „einige Bemerkungen zur quantitativen Bestimmung d. freien Salzsäure im Mageninhalt". Wien. klin. Wchnschr. IV. 11.

Jastrowitz, M., Ueber d. besonderen u. prakt. Werth d. gänzl. durchgeführten *Trommer*'schen Probe. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7. 8.

Jolles, Adolf, Ueber eine neue quantitative Methode zur Bestimmung d. freien Salzsäure d. Magensaftes. Aerztl. Centr.-Anzeiger III. 7.

Kobert, R., Ueber Cadaverin. Therap. Mon.-Hefte V. 2. p. 129.

Kossel, A., u. M. Krüger, Ueber d. Verseifung von Estern durch Natriumalkoholat. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 3 u. 4. p. 321.

Lang, V. v., Beitrag zur mechan. Wärmetheorie. Leipzig. Freytag in Comm. Lex.-8. 6 S. 20 Pf.

Mac, Munn, C. A., On some of the applications of the spectroscope to medicine. Brit. med. Journ. Jan. 3.

Martin, Sidney, Report on pathology of the proteids of the body. Brit. med. Journ. Jan. 24.

Meyer, Lothar, u. Carl Seubert, Die Einheit der Atomgewichte. Pharmac. Rundschau IX. 4. p. 79. April.

Mintz, S., Einige Bemerkungen über d. Methoden zur quantitativen Bestimmung der freien Salzsäure im Magensaft. Wien. klin. Wchnschr. IV. 9.

Mörner, K. A. H., u. John Sjöqvist, Eine Harnstoffbestimmungsmethode. Skand. Arch. f. Physiol. II. p. 448.

Nencki, M., Ueber d. Vorkommen von Methylmercapton im menschl. Harn nach Spargelgenuss. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 206.

Neumann, Hugo, Untersuchungen über d. Vorkommen reducirender Substanzen im Urin von Kindern. Arch. f. Kinderhkde. XII. 5 u. 6. p. 371.

Obermüller, K., Beiträge zur Kenntniss d. Cholesterins. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 1. p. 37.

Rosenbach, O., Ueber einige Farbenreaktionen d. Mundspeichels. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 8.

Rosin, Heinrich, Ueber d. Indigoroth (Indirubin). Virchow's Arch. CXXIII. 3. p. 519.

Salkowski, E., Bemerkungen über d. Nachweis d. Salzsäure im Magensaft. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 5.

Salkowski, E., Ueber Vorkommen u. Nachweis d. Hämatoporphyrins im Harne. Ztschr. f. physiol. Med. XV. 3 u. 4. p. 286. — Med. Centr.-Bl. XXIX. 8.

Salomon, G., Zur Kenntniss des Paraxanthins. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 3 u. 4. p. 319.

Schulze, E., Ueber basische Stickstoffverbindungen aus d. Samen von Vicia sativa u. Pisum sativum. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 2. p. 140.

Sclavo, A., et B. Gosio, Sur une nouvelle fermentation de l'amidon. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 154.

Spitzer, W., Eine eigenthümliche Reaktion des Mageninhaltes. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 9.

Stenbek, Thor, En ny metod att undersöka de formade beståndsdelarne i urin och en del andra se-och exkret. Hygiea LIII. 1. S. 40.

Swiatecki, J., Ueber d. Alkalescenz des durch Wirkung grosser Natrium-sulphuricum-Gaben verdichteten Blutes. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 1. p. 49.

Thierfelder, H., Ueber d. Reduktion d. Glykuronsäure durch Natriumamalgam. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 1. p. 71.

Tirard, Nestor, Trichloracetic acid as a teste for albumen in the urine. Lancet I. 12. p. 687. March.

Warden, C. J. H.. A rapid method for the estimation of urea in urine. Lancet I. 7; Febr.

Wildeman, E. de, Premières recherches au sujet de l'influence de la température sur la marche, la durée et la fréquence de la caryocinèse dans le règne végétal. Journ. de Brux. CII. 2. 3. p. 33. 65. Janv., Févr.

Winternitz, Hugo, Ueber Eiweiss im normalen Harne. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 3 u. 4. p. 189.

S. a. II. Dahl, Giacosa, Gréhant, Griesbach, Grünert, Herzen, Heubner, His, Hoppe-Seyler, Krüger, Lusk, Mathieu, Slosse, Speck, Voit, Walther, Wittkowsky. III. Ajello, Copeman, Hoppe-Seyler, Linossier, Lundström, Nencki, Nickel, Schmaltz, Zuelzer. IV. 1. Jaksch; 5. Lion; 6. Brodie, Franks; 9. Camerer. V. 2. d. Arnold. VIII. Hochsinger, Iwanow. XIII. 2. Binz, Blum, Bruns, Claassen, Filehne, Jacoby, Kronfeld, Salkowski; 3. Binet, Mairet. XIV. 1. Barth, Cathelineau, Fresenius. XV. Arato, Barillé, Béchamp, Hirst, Loebisch. XVI. Cherbuliez.

## II. Anatomie und Physiologie.

*(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)*

Adams, James, Congenital occlusion of the urethra. Brit. med. Journ. Jan. 31.

Aducco, V., Recherches sur la fonction vasomotrice de la moelle épinière. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 373.

Åkerman, Jules, Ett egendomligt fall af ansigtsmissbildning. Hygiea LIII. 1. S. 30.

Albertoni, P., Untersuchungen über d. Vorgänge d. Verdauung u. Stoffumsetzung im Dickdarm. Molesch. Untersuch. XIV. 4. p. 359.

Albertoni, Peter, Wirkung d. Cocains auf d. Contraktilität d. Protoplasma. Arch. f. Physiol. XLVIII. 7 u. 8. p. 307. — Arch. ital. de Biol. XV. 1. p. 1.

Aldehoff, G., Beitrag zur Kenntniss d. eosinophilen Zellen. Prag. med. Wchnschr. XVI. 8.

Anderson, William, and George Henry Makins, The planes of subperitoneal and subpleural connective tissue with their connections. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 1. p. 78. Oct. 1890.

Ansiaux, Georges, De l'influence de la température extérieure sur la production de chaleur chez les animaux à sang chaud. Recherches de calorimétrie. Bull. de l'Acad. roy. de Belg. 3. S. XX. 12. p. 595. 1890.

Antonelli, A., Contribution à l'étude de la signification morphologique et de l'histologie du ganglion ciliare. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 132.

Araki, Th., Ueber die Bildung von Milchsäure u. Glykose im Organismus b. Sauerstoffmangel. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 3 u. 4. p. 335.

Arloing, Relations du sympathique cervical avec l'épiderme et les glandes. Lyon méd. LXVI. p. 303. Mars.

Arloing, S., Nouvelle contribution à l'étude de la partie cervicale du grand sympathique, envisagée comme nerf sécrétoire chez les animaux solipèdes. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 241. April.

Armstrong, W., A case of monstrosity. Lancet I. 12. p. 657. March.

Arnaud, H., Expériences pour décider si le coeur et le centre respiratoire, ayant cessé d'agir, sont irrévocablement morts. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 396. Avril.

Atkins, Sidney E., Emotional expression. Lancet I. 15. p. 849. April.

Ballantyne, J. W., Maternal impressions. Edinb. med. Journ. XXXVI. 7. p. 624. Jan.

Ballowitz, E., Ueber d. Vorkommen d. *Ehrlich*'schen granulirten Zellen (Mastzellen) b. winterschlafenden Säugethieren. Anatom. Anzeiger VI. 5.

Barfurth. D., Zur Entwicklung u. Regeneration d. Chorda dorsalis b. d. urodelen Amphibien. Anatom. Anzeiger VI. 4.

Bechterew, W., Nachtrag zu d. Arbeit: „über d. verschied. Lagen u. Dimensionen d. Pyramidenbahnen b. Menschen u. d. Thieren u. über d. Vorkommen von Fasern in denselben, welche sich durch eine frühere Entwicklung auszeichnen." Neurol. Centr.-Bl. X. 4.

Bellini, Ligaments coraco-claviculaires. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 8. p. 215. Mars.

Belmondo, E., et R. Oddi, De l'influence des racines spinales postérieures sur l'excitabilité des racines antérieures. Arch. ital. de Biol. XV. 1. p. 17.

Benedikt, Moriz, Some points on the surface-anatomy of the brain. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 2. p. 210. Jan.

Beneke, Rudolf, a) Zur Lehre von d. Versprengung von Nebennierenkeimen in der Niere. — b) Zur Kenntniss d. accessor. Nebennieren. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. IX. 3. p. 440. 523.

Benington, R. C., Dissection of a symelian monster. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 2. p. 202. Jan.

Bennet, W. H., and H. D. Rolleston, Abnormal arrangement of the ileo-caecal portion of the intestine. Journ. of Anat. and Physiol. XXII. 1. p. 87. Oct. 1890.

Bennett, E. H., Congenital deformity. [Intrauterine Amputation.] Dubl. Journ. XCI. p. 82. Jan.

Berlin, R., Ueber d. Schätzung d. Entfernungen b. Thieren. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VII. 1. p. 1.

Bertacchini, P., La spermatogenesi nella rana temporaria. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VIII. 4. p. 140.

Bianchi, Leonardo, Ist d. Vernunft eine ausschliesslich d. Empfindungsbereichen d. Hirnrinde zukommende Thätigkeit? Vorläuf. Mitth. Molesch. Untersuch. XIV. 4. p. 402.

Bing, Albert, Zur Analyse d. *Weber*'schen Versuches. Wien. med. Presse XXXV. 9. 10.

Birmingham, Ambrose, Some practical considerations on the anatomy of the mastoid region. Dubl. Journ. XCI. p. 116. Febr.

Bistrzycki, A., u. K. v. Kostanecki, Das Gewicht menschl. Gehörknöchelchen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXV. 3.

Bizzozero, G., Nouvelles recherches sur la structure des os chez les oiseaux. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 293.

Blix, Magnus, Vom Segeln u. Kreisen d. Vögel. Skandin. Arch. f. Physiol. II. p. 141.

Bloch, A. M., Recherches expérimentales sur les sensations de traction et de pressure cutanées. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 322. Avril.

Blumenau, L., Zur Entwicklungsgeschichte u. feinern Anatomie d. Hirnbalkens. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVII. 1. p. 1.

Blumenau, L., Ueber d. äussern Kern d. Keilstranges im verlängerten Mark. Neurol. Centr.-Bl. X. 8.

Bohr, Christian, Ueber die Lungenathmung. Skand. Arch. f. Physiol. II. p. 236.

Brandes, G., Zur Frage d. Begattungsaktes b. d. entoparasit. Trematoden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 8.

Braun, M., Ueber Echinorrhynchus polymorphus u. filicollis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 11.

Broca, A., Anatomie descriptive des circonvolutions cérébrales. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 3. 4.

Brown-Séquard, Quelques mots sur un réflex nouveau, décrit par les Drs. *Onanof* et *C. H. Hughes*. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 403. April.

Brunn, A. von, Das Foramen pterygospinosum *(Civinini)* u. d. Porus crotaphitico-buccinatorius (*Hyrtl*). Anat. Anzeiger VI. 4.

Burton, Fred. W., Putrefactive decomposition in the intestinal tract. Brit. med. Journ. April 4.

Campbell, C. G., Congenital occlusion of the urethra. Brit. med. Journ. Febr. 28. p. 460.

Campbell, Harry, The effect of deep inspiration on the heart. Lancet I. 14. p. 798. April.

Capobianco, Francesco, Contribuzioni alla morfologia del timo. Giorn. della Assoc. Napolit. di Med. e Natural. II. 1. p. 58.

Caton, R., Die Ströme d. Centralnervensystems. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 25.

Cattle, C. H., On the occurrence of „aniline bodies“ in microscopic sections. Brit. med. Journ. Febr. 14. p. 353.

Chiari, H., Ueber eine neue Form von Dreitheilung d. Trachea b. einem 16 Tage alten Knaben mit sonstigen Bildungsanomalien, darunter auch Mangel d. Milz u. Verlagerung d. Ligam. hepatoduodenale. Prag. med. Wochenschr. XVI. 8.

Ciaccio, G. V., Sur les plaques nerveuses finales dans les tendons des vertébrés. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 31.

Corona, A., D'une nouvelle méthode pour recueillir graphiquement les mouvements du coeur. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 184.

Cox, W. H., Imprägnation des centralen Nervensystems mit Quecksilbersalzen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVII. 1. p. 16.

Cunningham, J., a) The fissure of Rolando. — b) The value of nerve-supply in the determination of muscular homologies and anomalies. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 1. p. 1. 31. Oct. 1890.

Cunningham, D. J., The Sylvian fissure and the island of Reil in the primate brain. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 2. p. 286. Jan.

Cybulski, N., Zur Frage d. Gehirndruckes. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 26.

Daginianz, S. D., Ueber d. Schwankungen der Temperatur d. exspirirten Luft unter verschied. Bedingungen. Wien. med. Presse XXXII. 7. p. 277.

Dahl, A., Die Pankreasfermente bei Rinder- u. Schafsföten. Dorpat. Karow. 8. 24 S. 1 Mk.

Danilewsky, B., Zur Frage über d. elektromotor. Vorgänge im Gehirn als Ausdruck seines Thätigkeitszustandes. Centr.-Bl. f. Physiol. V. 1.

Davidson, David G., Abnormal arrangement of the veins about the popliteal space. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 1. p. 154. Oct. 1890.

Demeny, G., Du rôle mécanique des muscles antagonistes dans les actes de locomotion. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 267. Avril.

Demoor, Jean, Etude au point de vue nerveux, des manifestations motrices des crustacées. Journ. de Brux. XCII. 3. p. 73. Févr.

Dogiel, J. M., Ueber d. Einfl. d. Blutentziehung auf d. thier. Organismus. Wien. med. Presse XXXII. 7. p. 277.

Dreier, Ueber einen Fall von schräger Gesichtsspalte. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 49.

Duval, Le placenta des rongeurs. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 6. p. 521. Nov.—Déc. 1890. XXVII. 1. p. 24. Janv.—Févr. 1891.

Emery, C., Recherches sur la morphologie du squelette des extrémités chez les vertébrés terrestres. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 421.

Engström, Otto, Ueber d. Urs. d. ersten Athembewegungen. Skand. Arch. f. Physiol. II. p. 158.

Ewald, J. Rich., Bedeutung d. Ohrs f. d. normalen Muskelcontraktionen. Centr.-Bl. f. Physiol. V. 1.

Exner, Sigmund, Zur Controverse über d. N. laryngeus sup. d. Pferdes. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 24.

Exner, Sigmund, Ueber Sensomobilität. Arch. f. Physiol. XLVIII. 11 u. 12. p. 592.

Fabre-Domergue, Etude sur le trachelius ovum. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVII. 1. p. 74. Janv.—Févr.

Falcone, Cesare, Contributo all'anatomia dell'insula di Reil. Giorn. della Assoc. Napol. di Med. e Natural. II. 1. p. 82.

Falzetti, Costantino, ed. Alberto Muggia, Ricerche sull'influenza che gli esagerati sforzi respiratorii esercitano sui polmoni di individui sani. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 4. p. 748. 1890.

Fano, Giulio, u. Giulio Masini, Beitrag zur Physiologie d. inneren Ohrs. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 25.

Fasola, G., Sulle variazioni termiche cefaliche durante il linguaggio parlato. Riv. di Clin. med. III. 1.

Ferguson, John, The auditory centre. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 2. p. 292. Jan.

Fick, A., Compendium d. Physiologie d. Menschen. Nebst einer Darstellung d. Entwicklungsgeschichte von *O. Schultze*. 4. Aufl. Wien. Wilh. Braumüller. 8. VII u. 499 S. mit 76 Holzschn. 10 Mk.

Fick, A., Ueber Erholung d. Netzhaut. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 9. 1890.

Fick, L., Phantom d. Menschenhirns. 6. Aufl. Marburg. Elwert'sche Verlagsbuchh. 8. 16 S. mit 2 Farbendr. 1 Mk. 80 Pf.

Flemming, W., Attraktionssphären u. Centralkörper in Gewebszellen u. Wanderzellen. Anatom. Anzeiger VI. 3.

Flemming, W., Ueber Theilung und Kernformen b. Leukocyten u. über deren Attraktionssphären. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVII. 2. p. 249.

Foderà, F. A., Sur le rapport entre la pression artérielle et la fréquence du coeur. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 183.

Fokker, A. P., De werking van chloroform op protoplasma. Nederl. Weekbl. I. 6. — Fortschr. d. Med. IX. 3. p. 93.

Froriep, August, Ueber d. Entwicklung d. Sehnerven. Anatom. Anzeiger VI. 6.

Francotte, Démonstrations objectives avec microphotographies du développement de l'oeil. Presse méd. XLIII. 12.

Fubini, S., Influence du curare sur le développement de l'embryon du poussin. Arch. ital. de Biol. XV. 1. p. 59.

Fubini, S., Vélocité d'absorption de la cavité péritonéale. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 435.

Fusari, R., et A. Panasci, Les terminaisons des nerfs dans la muqueuse et dans les glandes séreuses de la langue des mammifères. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 240.

Gaupp, E., Die Columella d. koniokranen Saurier. Anatom. Anzeiger VI. 4.

Gehuchten, A. van, Le mécanisme de la sécrétion. Anatom. Anzeiger VI. 1.

Gerlach, L., Beiträge zur Morphologie u. Physiologie d. Ovulationsvorganges d. Säugethiere. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Soc. in Erlangen XXII. p. 43. 1890.

Geyl, Hoe men vroeger over het loslaten der eieren zonder het inwerken eener uitwendige oorzaak dacht. Nederl. Weekbl. I. 8.

Giacomini, C., Les cerveaux des microcéphales. Arch. ital. de Biol. XV. 1. p. 63.

Giacosa, P., Sur une curieuse sécrétion de l'agelasitea alni. Arch. ital. de Biol. XV. 1. p. 14.

Giulini, Ferd., Anatom. Befund eines doppelseit. Mikrophthalmus congenitus bei einem 4 Wochen alten Hunde. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VII. 1. p. 42.

Göppert, E., Die Entwickelung u. d. spätere Verhalten d. Pankreas d. Amphibien. Morphol. Jahrbb. XVII. 1. p. 100.

Goldmann, Edwin E., Beitrag zur Lehre von d. Missbildungen d. Extremitäten. Beitr. zur klin. Chir. VII. 2. p. 239.

Gotch, F., u. V. Horsley, Ueber d. Gebrauch der Elektricität f. d. Lokalisirung d. Erregungserscheinungen im Centralnervensystem. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 22.

Gradenigo, G., Beitrag zur Morphologie d. Anthelix d. menschl. Ohrmuschel. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 289.

Grandis, V., Sur les modifications des épithéliums glandulaires durant la sécrétion. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 160.

Grandis, V., Recherches chimiques et physiologiques sur les cristaux contenus dans le noyeau des cellules hépatiques. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 384.

Grandou, Ch., Fistule oesophago-trachéale congénitale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 3. p. 71. Janv.

Grasset, L., Recherches sur la distribution mathématique des prismes de l'émail dentaire. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VIII. 2. p. 65.

Grawitz, Ein Fall von Aplasie d. Grosshirnhemisphären. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4.

Gréhant, N., Variations produites dans l'exhalation pulmonaire de l'acide carbonique par l'état de repos ou de contraction d'un certain groupe de muscles. Gaz. de Par. 5.

Griesbach, H., Beiträge zur Histologie d. Blutes. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVII. 1. p. 22.

Grobben, C., Die Perikardialdrüse d. Gastropoden. Wien. Hölder. Gr. 8. 22 S. mit 1 Tafel. 3 Mk. 20 Pf.

Grünert, A., Die fermentative Wirkung d. Dünndarmsaftes. Dorpat. Karow. Gr. 8. 27 S. 1 Mk.

Hagen, B., Anthropolog. Studien aus Insulinde. Amsterdam. Joh. Müller. Gr. 4. 149 S. mit 18 Tab. u. 4 Tafeln. 5 Mk. 60 Pf.

Hatch, J. Leffingwell, Some studies upon the Chinese brain. Intern. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VIII. 3. p. 101.

Haug, Ueber eine neue Modifikation d. Phloroglucinentkalkungsmethode. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. II. 5.

Haycraft, John Berry, a) Die Ursache des ersten Herztons. — b) Nervenendigung in d. Kernen des Epithels d. Schildkröte. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 23.

Hebold, O., Der Faserverlauf im Sehnerven. Neurol. Centr.-Bl. X. 6.

Hedin, S. G., a) Der Hämatokrit, ein neuer Apparat zur Untersuchung d. Blutes. — b) Untersuchungen mit d. Hämatokrit. Skand. Arch. f. Physiol. II. p. 134. 360.

Heiman, Th., Ein Fall von mangelhafter Bildung beider Gehörgänge. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 271.

Hepburn, David, Malformation of the female organs of generation: vagina duplex et uterus duplex, associated with displacement of the right kidney. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 1. p. 24. Oct. 1890.

Hering, Ewald, Physiolog. Nachweis d. Schliessungs-Extrastromes. Arch. f. Physiol. XLVIII. 7 u. 8. p. 417.

Herrick, C. L., Notes upon the brain of the alligator. Journ. of the Cincinn. Soc. of Natural. hist. Jan. p. 129. 1890.

Herz, Max, Die Bulbuswege u. d. Augenmuskeln. Arch. f. Physiol. XLVIII. 7 u. 8. p. 385.

Herzen, A., Le chimisme stomacal. Revue méd. de la Suisse rom. XI. 3. p. 153. Mars.

Heubner, O., Ueber d. Verhalten d. Säuren während d. Magenverdauung d. Säuglings. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXII. 1 u. 2. p. 27.

His, Wilhelm, Ueber Verwerthung der Photographie zu Zwecken anatom. Forschung. Anatom. Anzeiger VI. 1.

Hoche, A., Ueber d. Vertheilung d. Ganglienzellen im untersten Abschnitte d. Wirbelkanals b. Menschen. Neurol. Centr.-Bl. X. 4.

Hochstetter, F., Ueber d. Entwicklung d. Extremitätsvenen b. d. Amnioten. Morphol. Jahrb. XVII. 1. p. 1.

Hodenpyl, Eugene, Anatomy and physiology of the faucial tonsils. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 3. p. 257. March.

Hodson, Jas. W. B., An experimental inquiry into the influence of the pulmonary blood pressure upon the collapsed lung. Lancet I. 12; March.

Hoppe-Seyler, G., Ueber d. Ausscheidung der Kalksalze im Urin, mit besond. Berücksicht. ihrer Beziehungen zu Ruhe u. Bewegung. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 2. p. 161.

Hultgren, E. O., och E. Landergren, Studier i näringsfysiologi. Nord. med. ark. XXII. 3. Nr. 17. 1890.

Hultkrantz, J. Wilh., Ueber d. respirator. Bewegungen d. menschl. Zwerchfells. Skand. Arch. f. Physiol. II. p. 70.

Janošik, J., Ueber d. Blutgefässe u. Nerven der untern Gliedmaassen b. Menschen u. b. einigen anderen Thieren. Sborník lék. IV. 2. p. 244.

Jastschinski, S. N., Die typischen Verzweigungsformen d. Art. hypogastrica. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VIII. 3. p. 111.

Jelgersma, G., Noch einmal d. Entstehung von Gehirnwindungen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XIV. p. 1. Jan.

Joachimsthal, Abnorme Behaarung d. Lendengegend. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7. p. 264.

Johansson, J. E., u. Robert Tigerstedt, Ueber gegenseit. Bezieh. d. Herzens u. d. Gefässe. Skand. Arch. f. Physiol. II. p. 409.

Kanthack, A. A., The thyreo-glossal duct. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 2. p. 155. Jan.

Kaspary, J., Ueber d. Ort d. Bildung d. Hautpigments. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 1. p. 1.

Klebs, E., Zur vergleichenden Anatomie der Placenta. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVII. 2. p. 335.

Klein, Gustav, Zur Mechanik d. Ileosakralgelenks. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXI. 1. p. 74.

Klingel, C., Messungen über d. Höhenverhältnisse d. Kuppelraums d. Trommelhöhle. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 193.

Knaak, Das Gesetz d. Aehnlichkeit. Wien. med. Wchnschr. XLI. 12. 13. 14.

v. Kölliker, A., Ueber d. erste Entwickelung d. Nervi olfactorii. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 9. 1890.

Korányi, A. von, u. Jacques Loeb, Ueber

Störungen d. compensator. u. spontanen Bewegungen nach Verletzung d. Grosshirns. Arch. f. Physiol. XLVIII. 9 u. 10. p. 423.

Kornfeld, Sigmund, Warum steigt d. Venendruck b. d. Vagusreizung? Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 24.

Kossel, A., Ueber d. Chorda dorsalis. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 3 u. 4. p. 331.

Kostanecki, K. von, Beiträge zur Kenntniss d. Missbildungen in d. Kopf- und Halsgegend. Virchow's Arch. CXXIII. 3. p. 401.

Kratschmer, Ueber Zuckerbildung im Thierkörper u. deren Bedeutung. Wien. med. Wchnschr. XLI. 7—10.

Krüger, Friedrich, Ueber den Eisengehalt der Leber- u. Milzzellen in verschied. Lebensaltern. Nach Versuchen von *C. Meyer* u. *M. Pernou*. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 439.

Laguesse, E., Le tissu splénique et son développement. Anatom. Anzeiger VI. 5.

Larsen, P. C., Et anatomisk-fisiologisk Bidrag til Lären om ossicula auditus. Nord. med. ark. XXII. 3. Nr. 16. 1890.

Le Double, a) Sur 33 muscles présternaux. — b) Sur la reproduction, chez l'homme, de la formule aortique de l'orang, du gibbon et de tous les autres singes et des carnassièrs. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 10. p. 365. Mars 10.

Legueu, Félix, Anomalie de la main et des doigts: inclusion dans la paume de la main des 5 doigts reflêchis et réduits à leurs premières phalanges. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 5. p. 135. Févr.

Lewy, Benno, Die Regulirung d. Blutbewegung im Gehirn. Virchow's Arch. CXXIII. 3. p. 629.

v. Linstow, Weitere Beobachtungen an Gordius tolosanus u. Mermis. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVII. 2. p. 239.

Livierato, P. E., Ueber d. Ortsveränderungen d. Herzspitzenstosses, hervorgerufen durch d. Respirationsbewegungen. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 11.

Loewy, James, Beiträge zur Anatomie u. Physiologie d. Oberhaut. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVII. 2. p. 159.

Londe, P., Difformité congénitale symétrique des membres inférieurs. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 8. p. 204. Mars.

Lusk, Graham, Ueber d. Einfl. d. Kohlehydrate auf d. Eiweisszerfall. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 459.

Lustig, A., Contributo alla conoscenza dell'istogenesi della glandola tiroide. Sperimentale XLV. 1. p. 84.

Macfadyen, A.; M. Nencki u. N. Sieber, Untersuchungen über d. chem. Vorgänge im menschl. Dünndarme. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 311.

Macfarlane, A. W., Dreaming. Edinb. med. Journ. XXXVI. p. 616. 712. 817. 900. Jan.—April.

Maggi, L., 2 faits craniologiques trouvés chez quelques mammifères. Arch. ital. de Biol. XV. 1. p. 119.

Marchand, F., Ueber d. Entwickelung d. Balkens im menschl. Gehirn. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVII. 2. p. 255.

Martin, Paul, Zur Entwicklung d. Netzhaut b. d. Katze. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VII. 1. p. 25.

Masini, G., Recherches sur la fonction de certains muscles du larynx. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 106.

Massart, Jean, La sensibilité tactile chez les organismes inférieurs. Journ. de Brux. XCII. 1. p. 1. Janv.

Mathieu, Albert, et A. Rémond, Les divers facteurs de l'acidité gastrique. Gaz. des Hôp. 21.

Mattirolo, O., et L. Buscalioni, Le tégument séminal des papilionacées dans le mécanisme de la réspiration. Arch. ital. de Biol. XV. 1. p. 129.

Mehnert, E., Untersuchungen über d. Entwickelung d. Os hypoischium (Os cloacae ant.), Os epipubis u. Ligamentum medianum pelvis b. d. Eidechsen. Morphol. Jahrb. XVII. 1. p. 123.

Meyjes, W. Posthumus, Ein Fall von Zweitheilung im vorderen Theil d. mittleren Muschel [in d. Nase]. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXV. 3.

Michelson, P., Ueber d. Vorhandensein von Geschmacksempfindung im Kehlkopf. Virchow's Arch. CXXIII. 3. p. 389.

Minot, Charles Sedgwick, A theory of the structure of the placenta. Anatom. Anzeiger VI. 5.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Adams, Aakerman, Armstrong, Ballantyne, Benington, Bennett, Campbell, Chiari, Dreier, Giacomini, Giulini, Goldmann, Heiman, Hepburn, Joachimsthal, Kostanecki, Legueu, Londe, Meyjes, Paget, Parsons, Ries, Schauta, Shattock, Sondén, Vince, Vincent, Williams.* IV. 4. *Alacaigne, Moore;* 5. *Guéniot.* V. 2. b. *Jones, Lathrop, Stewart;* 2. c. *Engström, Reclus, Swain;* 2. d. *Rosenberger;* 2. e. *Dane, Henry, Kirmisson, Shaffer.* VI. *Ashton, Salin, Swiecicki.*

Mori, Bombyx, Cellule glandolari ipostigmatiche. Padova. Tip. L. Penada. 8. 19 pp. con 3 tav.

Moriggia, A., Quelques expériences sur les têtards et sur les grenouilles. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 142.

Moriggia, A., Die Ueberhitzung von Muskel- u. Nervenfasern. Molesch. Untersuch. XIV. 4. p. 382.

Mott, Fred. W., The bi-polar cells of the spinal cord and their connections. Brain LII. p. 433.

Muir, Robert, Contributions to the physiology and pathology of the blood. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 2. p. 256. Jan.

Munk, Immanuel, u. A. Rosenstein, Zur Lehre von d. Resorption im Darm, nach Untersuchungen an einer Lymph-(Chylus-)Fistel b. Menschen. Virchow's Arch. CXXIII. 2. 3. p. 230. 484.

Nathusius, W. von, Die Vorgänge d. Vererbung b. Hausthieren. Berlin. Parey. 8. IV u. 86 S. mit 10 Textfig. u. 4 Taf. 3 Mk.

Nawrocki, F., u. B. Skabitschewsky, Ueber d. motor. Nerven d. Blase. Arch. f. Physiol. XLVIII. 7 u. 8. p. 335.

Nimier, H., De l'audition colorée. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 12.

Noiszewski, K., Der Elektrophthalm, ein Apparat zur Wahrnehmung d. Lichterscheinungen mittels d. Temperatur- u. Lokalisationsgefühls. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XIV. p. 10. Jan.

Novi, Ivo, Einfl. d. Chlornatriums auf d. chem. Zusammensetzung d. Gehirns. Arch. f. Physiol. XLVIII. 7 u. 8. p. 320.

Oddi, R., e M. Rossi, Sul decorso delle vie afferenti del midollo spinale, studiate col metodo delle degenerazioni. Sperimentale XLV. 1. p. 49.

Öhrwall, Hjalmar, Untersuchungen über den Geschmackssinn. Skand. Arch. f. Physiol. II. p. 1.

Oppel, Albert, Ueber Gitterfasern d. menschl. Leber u. Milz. Anatom. Anzeiger VI. 6.

Paget, Stephen, Cases of imperforate rectum. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 142. 1890.

Pal, J., Beitrag zur Kenntniss d. Pankreasfunktion. Wien. klin. Wchnschr. IV. 4.

Pansini, Sergio, a) Sulla costituzione delle cartilagine e sulla origine delle fibre elastiche nella cartilagine reticolata od elastica. — b) Dei corpuscoli di Pacini nel periostio degli uccelli. Giorn. della Assoc. Napol. di Med. e Natural. II. 1. p. 37. 55.

Parsons, G. G., A case of congenital malformation of the penis. Brit. med. Journ. April 11. p. 802.

Paschkis, H., u. F. Obermayer, Weitere Beiträge zur Hautresorption. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 4.

Peiper, Erich, Das specif. Gewicht d. menschl. Blutes. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 12.

Penzo, R., Sur la conservation des mitoses dans

les tissus fixés plusieurs heures après la mort. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 410.

Pieraccini, Arnaldo, Sulla pressione intracranica nell'atto del vomito. Milano. E. Rechiedei et C. 8. 15 pp.

Pilliet, A. H., Sur les corpuscules neuro-musculaires à gaines paciniennes. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 6. p. 602. Nov.—Déc. 1890.

Pilliet, A. H., Note sur le tissu érectile des fosses nasales. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 8. p. 209. Mars.

Pineles, Friedrich, Ueber lähmungsart. Erscheinungen nach Durchschneidung sensorischer Nerven. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 24.

Poirier, Paul, Anatomie des circonvolutions cérébrales. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 4.

Porter, William Henry, Digestion, assimilation, and oxidation; their normal and abnormal conditions in relation to health and disease. Philad. med. News LVIII. 2. 4. 9. p. 29. 89. 240. Jan., Febr.

Preobraschensky, S. S., Zur Kenntniss d. Baues d. Regio olfactoria. Wien. klin. Wchnschr. IV. 7.

Randall, B. Alexander, The corrosion method of the anatomy of the ear. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 1. p. 58. Jan.

Reichert, Edward T., Heat phenomena in curarized animals. Therap. Gaz. 3. S. VII. 3. p. 151. March.

Reid, R. W., and Ch. S. Sherrington, The effect of movements of the human body on the size of the spinal canal. Brain LII. p. 449.

Retzius, Gustaf, Das Gehörorgan von Caecilia annulata. Anatom. Anzeiger VI. 3.

Ribbert, Ueber d. Regeneration d. Mamilla nebst Bemerkungen über ihre Entwicklung. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVII. 1. p. 139.

Ries, Angeborene Anomalie d. Urogenitalapparates. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 10. p. 193.

Ritter, C., Zur Histologie d. Zapfen d. Fischretina. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VIII. 3. p. 128.

Rosenberg, Siegfried, Zur Resorption von d. Gallenblase aus. Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 176.

Russo, A., Contribuzione alla morfologia dell'occhio della pecora (ovis aries L.) e del bove (bos taurus L.). Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VIII. 4. p. 169.

Salaghi, S., Il circolo della vena porta nei suoi rapporti colla circolazione generale. Gazz. Lomb. 9. S. IV. 10—14.

Salvioli, I., Quelques observations sur le mode de formation et d'accroissement des glandes de l'estomac. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 71.

Samassa, P., Ueber eigenthüml. Zellen im Gehirn von Leptodora. Anatom. Anzeiger VI. 2.

Schantz, H., 4 Fälle von accessor. Ovarien. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 28 S. 1 Mk.

Schauta, Vollkommene Kloakenbildung b. gleichzeit. regelmäss. Ausmündung d. Darmes u. d. Harnröhre. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 484.

Schlampp, W., Beiträge zur Anatomie d. Auges vom Grottenolme. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VII. 1. p. 73.

Schoor, W. K. J., Het skelet van een Merovinger. Nederl. Weekbl. I. 7.

Schott, Julius, Ein Beitrag zur elektr. Reizung d. quergestreiften Muskels von seinem Nerven aus. Arch. f. Physiol. XLVIII. 7 u. 8. p. 354.

Schottlaender, J., Beitrag zur Kenntniss der Follikelatresie nebst einigen Bemerkungen über d. unveränderten Follikel in d. Eierstöcken d. Säugethiere. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVII. 2. p. 192.

Schultze, Ueber Zelltheilung. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 4 S. 30 Pf.

Schwalbe, G., Ueber Auricularhöcker b. Reptilien; ein Beitrag zur Phylogenie d. äusseren Ohres. Anatom. Anzeiger VI. 2.

Schwalbe, G., u. R. Mayeda, Ueber d. Kaliberverhältnisse d. quergestreiften Muskelfasern d. Menschen. Ztschr. f. Biol. XXVII. 4. p. 482.

Segond, A., Généalogie abstraite des arthropodes. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVII. 1. p. 1. Janv.—Févr.

Semon, Felix, and Victor Horsley, An experimental investigation of the central motor innervation of the larynx. Philos. Transact. of the Royal Soc. of London CLXXXI. p. 187. 1890.

Seydel, O., Ueber d. Nasenhöhle d. höheren Säugethiere u. d. Menschen. Morphol. Jahrb. XVII. 1. p. 44.

Shattock, Samuel G., Congenital atresia of the oesophagus. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 87. 1890.

Shattock, Samuel G., A specimen of incomplete „transverse" hermaphroditism in the female, with a note on the male hymen. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 196. 1890.

Sherrington, C. S., Note on some functions of the cervical sympathetic in the monkey. Brit. med. Journ. March 21.

Shore, Thomas W., Notes on the origin of the liver. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 2. p. 166. Jan.

Shufeldt, R. W., Contributions to the comparative osteology of arctic and sub-arctic water-birds. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 1. p. 60. Oct. 1890.

Shufeldt, R. W., Further notes upon the crania of North American Indians. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 2. p. 221. Jan.

Siebenmann, F., Die Metallcorrosion. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 4. p. 287.

Sinitzin, Beobachtungen über d. Druck in d. Nieren u. d. aus dens. resultirenden Schlussfolgerungen. Wien. med. Presse XXXII. 8. p. 316.

Slosse, A., Existe-t-il dans l'air expiré par l'homme un produit toxique? Journ. de Brux. XCII. 1. p. 18. Janv.

Solger, Bernh., Zur Kenntniss d. Pigmentzellen. Anatom. Anzeiger VI. 6.

Sondén, M., Tvänne med hvarandra sammanvuxna foster. Hygiea LII. 12. Sv. läk.-sällsk. förh. S. 219. 1890.

Sonsino, P., D'un nouveau trématode recueilli sur la pagrus orphus. Arch. ital. de Biol. XV. 1. p. 147.

Soury, Jules, Des fonctions du cerveau. Arch. de Neurol. XXI. p. 24. 220.

Spanbook, A., Ueber d. Bewegungseffekte, die bei erhöhtem u. herabgesetztem Drucke im Arteriensysteme von d. Hirnrinde aus erhalten werden. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VIII. 2. p. 283. 1890.

Speck, Kohlensäure u. Athembewegung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 5 u. 6. p. 509.

Spelter, P., Ueber die Athmungsorgane d. Thiere. [Samml. gemeinverständl. wissensch. Vortr., herausgeg. von *R. Virchow* u. *W. Wattenbach*. N. F. 115. Heft.] Hamburg. Verl.-Anst. u. Druck.-A.-G. 8. 35 S. mit 3 Fig. 80 Pf.

Studemund, Ein Beitrag zur Lehre vom Eiweissbedarf d. gesunden Menschen. Arch. f. Physiol. XLVIII. 11 u. 12. p. 578.

Targowla, Contribution à l'étude de la structure de l'écorce du cerveau et du cervelet. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 6. p. 175. Mars.

Thomson, Arthur, Report of the committee of collective investigation of the anatomical Society of Great-Britain and Ireland for the year 1889—90. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 1. p. 89. Oct. 1890.

Thomson, Arthur, Note on the skin and scalp of the negro foetus. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 2. p. 282. Jan.

Tigerstedt, Robert, Ueber d. Ernährung des Säugethierherzens. Skand. Arch. f. Physiol. II. p. 394.

Török, A. von, Das Wesen u. d. Aufgabe d. systemat. Craniologie. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VIII. 2. p. 79.

Trinchese, A., Contribution à la connaissance des fuseaux musculaires. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 221.

Trolard, De l'appareil nerveux central de l'olfaction. Arch. de Neurol. XXI. p. 183.

Tscherning, Théorie des images de *Purkinje* et description d'une nouvelle image. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 357. Avril.

Tuckerman, F., On the gustatory organs of sciurus Hudsonius. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VIII. 4. p. 137.

Turner, William, The convolutions of the brain. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 1. p. 105. Oct. 1890.

Vince, J. Foster, Congenital malformation of the oesophagus. Brit. med. Journ. Jan. 3. p. 14.

Vincent, Foetus monstre. [Hémimélie; ectrodactylie et pied valgus talus.] Lyon méd. LXVI. p. 412. Mars.

Vogt, Carl, u. Emil Yung, Lehrbuch d. prakt. vergleich. Anatomie. II. Bd. 5. u. 6. Lief. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. 8. S. 257—384 mit Abbild.

Voit, Carl, Ueber d. Einfl. d. Kohlehydrate auf d. Eiweisszerfall. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 10. p. 195.

Wallenberg, G., Der Le Cat'sche Versuch u. d. Erzeugung farbiger Schatten auf d. Netzhaut. Arch. f. Physiol. XLVIII. 11 u. 12. p. 537.

Walther, P., Ueber *Fick's* Theorie d. Labwirkung u. Blutgerinnung. Arch. f. Physiol. XLVIII. 9 u. 10. p. 529.

Webster, J. C., An improved method of preparing large sections of tissues for microscopic examination. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 2. p. 278. Jan.

Wedenski, N., Du rythme musculaire dans la contraction produite par l'irritation corticale. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 253. Avril.

Weiske, A., Ueber d. Bedeutung d. Asparagins f. d. Ernährung. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 52. 1890.

Wenckebach, K. F., Der Gastrulationsprocess b. Lacerta agilis. Anatom. Anzeiger VI. 2. 3.

Werigo, B., Effekte d. Nervenreizung durch intermittirende Kettenströme. Ein Beitrag zur Theorie des Elektrotonus u. d. Nervenerregung. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. V u. 237 S. mit 9 Tafeln u. 20 Holzschn. 9 Mk.

Westermark, Ett ägg med egendomliga förändringar i eller under amnios. Hygiea LIII. 2. Sv. läkaresällsk. förh. S. 9.

Williams, W. Roger, Polymastism with special reference to mammae erratae and the development of neoplasms from supernumerary mammary structures. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 2. p. 225. Jan.

Wilson, George R., A large brain. Edinb. med. Journ. XXXVI. 7. p. 650. Jan.

Wittkowsky, Georg, Ueber die Zusammensetzung der Blutgase des Kaninchens b. d. Temperaturerhöhung durch d. Wärmestich. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 283.

Wooldridge, L. C., Die Gerinnung des Blutes. Nach d. Tode des Vf.'s herausgeg. von *M. v. Frey*. Leipzig. Veit u. Co. 8. XII u. 51 S. 2 Mk.

Zacher, Theodor, Beiträge zur Kenntniss des Faserverlaufs im Pes pedunculi, sowie über d. cortikalen Beziehungen d. Corpus geniculatum internum. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XXII. 3. p. 654.

Ziehen, Th., Eine neue Färbungsmethode für das Centralnervensystem. Neurol. Centr.-Bl. X. 3.

Zoja, R., Quelques recherches morphologiques et physiologiques sur l'hydra. Arch. ital. de Biol. XV. 1. p. 125.

S. a. I. *Physiolog. Chemie u. Physik.* III. King, Macallum. IV. 3. Maurel; 5. Lion; 8. Auerbach; 9. Gabbi. VI. Ballantyne. VII. Abel, Bumm, Gunsser. VIII. Delmis, Iwanow, Pipping. IX. Näcke. XI. Hartmann, Neumann. XII. Weil. XIII. 2. *Physiolog. Wirkung d. Arzneimittel.* XIV. 1. Slutschewski; 2. Le Marinel; 4. Ewich. XV. Hugounenq, Hultgren, Key. XIX. Deupser, His, Macalister.

## III. Allgemeine Pathologie.

(*Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.*)

Adamkiewicz, A., Ueber d. Gift u. d. Zellen d. bösart. Geschwülste. Wien. med. Bl. XIV. 4. 12.

Afanassijew, W. A., Zur Pathologie d. akuten u. chron. Alkoholismus. Experim. Untersuchung. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 3. p. 443. 1890.

Ajello, G., e A. Solaro, L'urobilina nella cura di *Koch*. Rif. med. VII. 56.

Ali Cohen, Ch. H., Het opsporen van den tuberkelbacil. Nederl. Weekbl. I. 6.

Analele institului de patologie si de bacteriologie [Annales de l'institut de pathol. et de bactériol.] publ. de *Victor Babes*. I. 1888—89. partea 1. Bucuresci 1890. Impr. Statului. 4. 467 pp. avec planches.

Anderson, Daniel E., The microbe of malarial fever. Lancet I. 9. p. 515. Febr.

Anfuso, G., Il gonococco di *Neisser*. Rif. med. VII. 28.

Arnold, Julius, Acromegalie, Pachyacrie oder Ostitis? [Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. X. 1.] Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 80 S. mit 6 lithogr. Tafeln.

Arnold, J., a) Die Geschicke d. eingeathmeten Metallstaubes im Körper. — b) Ueber angeb. einseit. Nierenschrumpfung mit Cystenbildung. — c) Das Vorkommen u. d. Bedeutung d. freien Kugelthromben im Herzen. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VIII. 1. p. 1. 21. 29. 1890.

Babes, A., a) Recherches sur les filtres à sable et sur l'aqueduc de Bâcu. — b) Examen bactériologique de quelques eaux potables de Sinaia. — c) Recherches sur la valeur désinfectante de l'appareil de Geneste et Herscher. — d) Sur les corpuscules chromatiques des bactéries. — e) Recherches sur les bacilles du pus vert. — f) Technique des autopsies pratiquées chez l'homme en vue des recherches bactériologiques. — g) Sur la septicémie et la saprémie. — h) Les associations bactériennes dans la tuberculose. Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bact. de Boucar. I. 1. p. 15. sqq.

Babes, V., et J. Eremia, Description de quelques nouveaux microbes de l'homme. Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bact. de Boucar. I. 1. p. 424. 1890.

Babes, Gavrilesco, Starcovici et Mihailesco, Etiologie de l'hémoglobinurie microbienne du boeuf. Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bact. de Boucar. I. 1. p. 156. 1890.

Babes, V., et G. Marinesco, Sur l'infection hémorrhagique. Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bact. de Boucar. I. 1. p. 317. 1890.

Babes, V., et E. Puscariu, La concurrence vitale des bacilles de la tuberculose. Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bact. de Boucar. I. 1. p. 405. 1890.

Babes, V. et C. Starcovici, Etiologie de la fièvre typhoïde du cheval. Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bact. de Boucar. I. 1. p. 229. 1890.

Baccelli, Sulla ricerca delle cause morbose e sugli orizzonti terapeutici. Rif. med. VII. 81.

Barbier, H., Du sang dans la défense de l'organisme contre les infections. Gaz. de Par. 3—7.

Bard, L., De l'influence de la fièvre sur le bacillus coli communis. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 5.

Bard, L., De la réceptivité du lapin pour la vaccine. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 7.

Bard, Les selles des fébricitants au point de vue bactériologique. Lyon méd. LXVI. p. 275. Févr.

Barwell, Richard, A cyste of doubtful nature removed from the groin of a woman. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 277. 1890.

Baumgarten, P., Jahresbericht über d. Fort-

schritte in d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen. V. Jahrg. 1889. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. XI u. 632 S. mit 1 Tafel. 16 Mk.

Bessel Hagen, Fritz, Ueber Knochen- u. Gelenkanomalien, insbes. b. partiellem Riesenwuchs u. b. multiplen cartilaginösen Exostosen. Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. 3. 4. p. 420. 505. 749. 969.

Birch-Hirschfeld, F. V., Ueber d. Pforten d. placentaren Infektion d. Fötus. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. IX. 3. p. 383.

Blaschko, H., Eine seltene erbl. Lipombildung. Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 175.

Blocq, Paul, Des altérations du myocarde dans les maladies infectieuses. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 9.

Blocq et Londe, Anatomie pathologique de la moelle épinière. Nouv. Iconogr. de la Salp. III. 6. p. 309. 1890.

Bombicci, L., Sulla disinfezione degli ambienti infetti da virus tetanico. Sperimentale XLV. 1. p. 71.

Bonome, A., Zur Aetiologie d. Meningitis cerebrospinalis epidemica. Bakteriol. Beitrag. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 3. p. 377. 1890.

Boulengier et De Rechter, De l'influence des processus aigus et des maladies générales fébriles sur les dermatoses et les affections chroniques. Presse méd. XLIII. 9. 10. 11.

Boulloche, Pierre, Note sur un cas de polyarthrite suppurée et de myosites déterminées par le pneumocoque. Arch. de Méd. expérim. III. 2. p. 252. Mars.

Bourges, H., Les recherches microbiennes dans la scarlatine. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 13.

Bowlby, Antony A., Melanotic epithelioma. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 314. 1890.

Bruhl, J., Des pseudo-tuberculoses parasitaires. Arch. gén. p. 75. Janv.

Buchner, H., *Robert Koch's* Heilverfahren gegen Tuberkulose u. d. sich zunächst anknüpfenden experiment. Aufgaben. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 3.

Butte, L., Recherches sur l'état de la fonction glycogénique du foie, au moment de la mort, dans quelques maladies. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 288.

Cameron, J. Wilson, On a method of examining the sputum for tubercle bacilli. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. p. 283. April.

Campana, R., Un bacillo simile al bacillo leproso sviluppatosi in tentativi di coltura di tessuti con lepra tubercolare. Rif. med. VII. 14.

Campana, R., e N. Degola, Alcune osservazioni sugli effetti della linfa di *Koch* sopra animali con tubercolosi sperimentale. Rif. med. VII. 76.

Cantieri, Alessandro, Ricerche sperimentali sulla tossicità delle urine degli ammalati sottoposti alle iniezioni della linfa di *Koch*, raccolte alla fine del periodo di reazione. Arch. ital. di Clin. med. XXX. 1. p. 80.

Cavallero, G., e S. Riva Rocci, Contributo allo studio del processo febbrile. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 4. p. 641. 1890.

Cazin, Contribution à l'étude des dégénérescences cellulaires. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 6. p. 593. Nov.—Déc. 1890.

Chaput, Anatomie de villosités intestinales. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 4. p. 100. Févr.

Chiari, H., Ueber d. Genese d. sogen. Atheromcysten der Haut u. des Unterhautzellgewebes. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 38 S. mit 3 Tafeln. 2 Mk.

Chiari, H., Weitere patholog.-anatom. Mittheilungen über mit *Koch*'schen Injektionen behandelte Fälle von Tuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XVI. 9.

Coen, Edmondo, Adenom der Bartholini'schen Drüse. Pathol.-anatom. Beobachtung. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 3. p. 424. 1890.

Cohn, Moritz, Zur Anatomie d. Epheliden, Lentigines u. Naevi pigmentosi. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 3. p. 119.

Colcott, T., Bones from a case of scurvy. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 237. 1890.

Collinge, Walter E., Note on a tumour in anodonta cygnaea. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 1. p. 154. Oct. 1890.

Copeman, S. Monckton, Report on the specific gravity of the blood in disease. Brit. med. Journ. Jan. 24.

Crookshank, Edgar M., On the morphology, cultivation and toxic products of the tubercular bacillus. Lancet I. 6; Febr.

Crookshank, E. M., and E. F. Herroun, On the chemical properties and physiological effects of the products of the tubercle bacillus in pure cultivations. Brit. med. Journ. Febr. 21.

Cunningham, Douglas, Die Milch als Nährmedium f. Cholerabacillen. Arch. f. Hyg. XVI. 2. p. 133.

Damaschino, Documents pour servir à l'étude anatomo-pathologique de la lèpre. Arch. de Méd. expérim. III. 2. p. 213. Mars.

Dana, C. L., The pathological anatomy of tic douloureux. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 1. p. 54. Jan.

Danilewsky, B., Ueber d. Polymitus malariae. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 12.

Dean, George, Dr. *Russell's* characteristic microorganism of cancer. Lancet I. 14; April.

Deichler, Ueber Mikroorganismen bei Keuchhusten. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 77.

Delépine, Sheridan, On development of modern ideas on preventive, protective and curative treatment of bacterial diseases, and on immunity or refractoriness to disease. Lancet I. 5; Jan.

Delépine, Sheridan, Gregarinosis vel psorospermosis, and more especially some of the effects produced by psorospermia on the liver of rabbits. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 346. 1890.

Dengler, Bakteriolog. Untersuchungen d. Mineralwässer. 19. schles. Bädertag p. 103.

Dock, George, Die Blutparasiten d. trop. Malaria-Fieber. Fortschr. d. Med. IX. 5. p. 187.

Dubief, H., Expériences sur l'inoculation de la lymphe de *Koch* aux cobayes tuberculeux. Bull. de Thér. LX. 8. p. 158. Févr. 28.

Dunn, L. A., Multiple polypi of rectum. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 139. 1890.

Duplay, S., Parotite à pneumocoques. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 5.

Ebersbach, O., Ueber d. Verhalten d. Bakterien im Boden Dorpats in d. Embachniederung, nebst Beschreibung von 5 am häufigsten vorkommenden Bakterienarten. Dorpat. Karow. 8. 71 S. mit 3 Taf. 2 Mk.

Edington, Alexander, On a form of hyaline degeneration. Brit. med. Journ. Jan. 17.

Eisenberg, James, Bakteriolog. Diagnostik. Hülfstabellen zum Gebrauche b. prakt. Arbeiten, nebst einem Anhange: bakteriolog. Technik. Hamburg u. Leipzig. Leop. Voss. 8. XXX u. 509 S. 12 Mk.

Eisenlohr, W., Beitrag zur Kenntniss d. Glioms d. Netzhaut. Virchow's Arch. CXXIII. 3. p. 429.

Enderlen, Eugen, Versuche über d. bakterienfeindl. Wirkung normalen u. patholog. Blutes. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 13.

Eppinger, Hans, Ueber eine neue pathogene Cladothrix u. eine durch sie hervorgerufene Pseudotuberkulose (clado-thrichica). Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. IX. 2. p. 287. 1890.

Eraud, Action des matières colorantes de la houille sur les microbes. Lyon méd. LXVI. p. 438. Mars.

Eraud et Hugounenq, Action de certaines couleurs d'aniline sur le développement et la virulence de quelques microbes. Lyon méd. LXVI. p. 473. Avril.

Ernst, P., Die Frühjahrsseuche d. Frösche u. ihre Abhängigkeit von Temperatureinflüssen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 1. p. 203. 1890.

Evans, J. F., Results of enumeration of blood corpuscles in some cases of splenic enlargment of malarial origin. Brit. med. Journ. April 11.

Eve, Frederic S., Bones of ancient Egyptians showing periostitis associated with osteoarthritis and symmetrical senile atrophy of the skull. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 242. 1890.

Falchi, F., Altérations histologiques de la rétine dans la rage expérimentale. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 238.

Favre, Alexandre, Vorläuf. Mittheilung über eine bakteriol.-experim. Untersuchung zur Frage d. Puerperaleklampsie. Virchow's Arch. CXXIII. 2. p. 376.

Feigel, Longin, Bis jetzt noch nicht beschriebene Veränderungen an Tuberkelbacillen nach subcutan injicirter *Koch*'scher Lymphe. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. II. 4.

Fink, F., Beiträge zur Kenntniss d. Eiters u. d. Sputums. Elberfeld. Fassbender. 8. 29 S. 1 Mk.

Finkelnburg, Ueber einen Befund von Typhusbacillen im Brunnenwasser nebst Bemerkungen über d. Sedimentirmethode d. Untersuchung auf pathogene Bakterien in Flüssigkeiten. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. X. 2 u. 3. p. 92. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 9.

Firket, La nature et le développement du cancer. Presse méd. XLIII. 12.

Firth, R. H., Notes on the appearence of certain sporozoöid bodies in the protoplasm of an „oriental sore". Brit. med. Journ. Jan. 10.

Fischel, Ein für Warmblüter pathogener Mikroorganismus aus d. Leber von Kröten gezüchtet. Fortschr. d. Med. IX. 8. p. 340.

Foà, P., Sur les altérations de la moelle épinière dans l'influenza. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 57.

Foà, Pio, Pneumococco, meningococco et streptococco pneumonico. Rif. med. VII. 60.

Fraenkel, Alexander, Ueber peritonäale Infektion. Wien. klin. Wchnschr. IV. 13. 14. 15.

Fränkel, B., Die *Gabbet*'sche Färbung d. Tuberkelbacillen eine „unwesentliche" Modifikation meiner Methode. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 15.

Fraenkel, C., Grundriss d. Bakterienkunde. 3. Aufl. 2. Abdr. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 515 S. 10 Mk.

Fraenkel, C., u. R. Pfeiffer, Mikrophotograph. Atlas d. Bakterienkunde. 9. u. 10. Lief. Berlin. A. Hirschwald. 8. 10 Lichtdr.-Taf. u. 10 Bl. Erklärungen. Je 4 Mk.

Gärtner, F., Beitrag zur Aufklärung d. Wesens d. sogen. Prädisposition durch Impfversuche mit Staphylokokken. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. IX. 2. p. 276. 1890.

Gaglio, G., Sul diabete che segue all' estirpazione del pancreas. Rif. med. VII. 46.

Geschwind, Aïnhum et déformations congénitales; leur non-identité. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 4. p. 316. Avril.

Gibson, G. A., An examination of the phenomena in Cheyne-Stokes' respiration. Edinb. med. Journ. XXXVI. 10. p. 910. April.

Giovannini, S., Des altérations des follicules dans la dépilation et du mode de régéneration des poils arrachés. Arch. ital. de Biol. XV. 1. p. 50.

Golgi, C., Sur le cycle évulotif des parasites malariques dans la fièvre tierce; diagnose différentielle entre les parasites endoglobulaires malariques de la fièvre tierce et ceux de la fièvre quarte. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 81.

Golgi, Camillo, Demonstration d. Entwicklung d. Malariaparasiten durch Photographien. I. Entwicklung d. Amoeba malariae febris quartana. Ztschr. f. Hyg. X. 1. p. 136.

Gottstein, A., Zusammenfassende Uebersicht über d. bakterienvernichtende Eigenschaft d. Blutserum. Therap. Mon.-Hefte V. 4. p. 235.

Gradenigo, G., u. R. Penzo, Bakteriol. Beobachtungen über d. Inhalt d. Trommelhöhle in Cadavern von Neugeb. u. Säuglingen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 298.

Grancher, J., et Ledoux-Lebard, Etudes sur la tuberculose expérimentale du lapin. Arch. de Méd. expérim. III. 2. p. 145. Mars.

Grassi, B., u. R. Feletti, Malariaparasiten in d. Vögeln. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 12. 13.

Guttmann, Paul, Demonstration eines Präparates von Heilung tuberkulöser Darmgeschwüre durch das *Koch*'sche Heilmittel. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 5.

Guttmann, Paul, u. Paul Ehrlich, Entgegnung auf d. Mittheilung über Tuberkelbacillen im Blut nach *Koch*'schen Injektionen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6.

Hamerle, Jar., Untersuchung d. Blutes auf Tuberkelbacillen nach *Koch*'schen Injektionen. Prag. med. Wchnschr. XVI. 9.

Handford, H., Multiple strictures of the intestine; carcinoma of the portal fissure; jaundice from impacted gall-stones; minute (microscopic) disseminated growths in the liver combined with interstitial hepatitis. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 140. 1890.

Hankin, E. H., Ueber d. schützenden Eiweisskörper d. Ratte. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 10. 11.

Hansemann, David, Ueber pathologische Mitosen. Virchow's Arch. CXXIII. 2. p. 356.

Hansemann, David, Pathol.-anat. u. histol. Erfahrungen nach d. *Koch*'schen Behandlungsmethode. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 5. — Therap. Mon.-Hefte V. Sonderh. p. 77.

Hansemann, David, Histor. Ueberblick über d. pathol. Anatomie d. Tuberkulose. Therap. Mon.-Hefte V. Sonderh. p. 81.

Hédon, E., Exstirpation du pancréas; diabète sucré expérimental. Arch. de Méd. expérim. III. 1. p. 44. Janv.

Heinzelmann, Hugo, Ueber d. Verbreitung d. Tetanuserregers in Fehlbodenfüllungen Münchener Häuser. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 10. 11.

Heitzmann, Charles, Melanotic myeloma. New York med. Record XXXIX. 6. p. 182. Febr.

Hénocque, A., Tuberculose pulmonaire aiguë apparaissant chez un singe pendant une période d'injections du liquide de *Koch*. — Inoculations de tuberculose avec ou sans liquide chez les cobayes. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 391. Avril.

Herczel, E., Ueber Fibrome u. Sarkome d. peripher. Nerven. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VIII. 1. p. 38. 1890.

Hertel, O., u. C. v. Noorden, Zur diagnost. Verwerthung d. Malariaplasmodien. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 12.

Hess, K., Ueber eine subcutane Flimmercyste. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 1. p. 98. 1890.

Hess, Karl, Ueber Vermehrungs- u. Zerfallsvorgänge an d. grossen Zellen in d. akut hyperplast. Milz d. weissen Maus. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 1. p. 221. 1890.

Hoffa, Albert, Weitere Beiträge zur Kenntniss der Fäulnissbakterien. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 14.

Holst, Axel, Uebersicht über d. Bakteriologie. Autor. Uebers. von *Oscar Reyher*. Basel. Sallmann u. Bonacker. 8. XI u. 210 S. mit 24 Holzschn. im Text. u. 2 Farbendrucken.

Homén, E. A., Veränderungen d. Nervensystems nach Amputationen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 2. p. 304. 1890.

Hoppe-Seyler, F., Ueber Blut u. Harn eines Falles von melanot. Sarkom. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 2. p. 179.

Horwitz, Orville, Apparent antagonism between the streptococcus of erysipelas and syphilis. Philad. med. News LVIII. 12. p. 324. March.

Humphry, Note on the dissection of flat-foot. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 1. p. 102. Oct. 1890.

Hutchinson, Jonathan, Ueber d. Disposition zum Erröthen als eine Ursache krankhafter Veränderungen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 5. p. 218.

Hutchinson jun., J., Psorosperms in chronic eczema of breast (Paget's disease). Transact. of the pathol. Soc. London XLI. p. 214. 1890.

Jaccoud, Sur l'action de la lymphe de *Koch* chez le cobaye sain. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 6. p. 225. Févr. 10.

Jacobi, E., Histolog. Untersuchungen über d. Einwirkung d. *Koch*'schen Mittels auf Lupus. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. II. 2.

Jeffries, J. A., A note on extracts from tubercle culture. Boston med. and. surg. Journ. CXXIV. 8. p. 185. Febr.

Jewezki, F. O., Zur patholog. Anatomie d. Retinitis pigmentosa. Westn. oftalm. Nov.—Dec. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Immerwahr, Robert, Ergebnisse d. Tuberkelbacillenuntersuchung im Sputum b. 109 mit *Koch*'schen Injektionen behandelten Lungentuberkulösen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13.

Johnsohn, George, On the physiology of asphyxia, and on the anaesthetic action of pure nitrogen. Brit. med. Journ. Febr. 21. — Lancet I. 14. 15; April.

Jordan, M., Pathol.-anatom. Beiträge zur Elephantiasis congenita. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VIII. 1. p. 71. 1890.

Israel, Oscar, Die anäm. Nekrose d. Nierenepithelien. Experim. Untersuchung. Virchow's Arch. CXXIII. 2. p. 310.

Kahlden, C. v., Experiment. Untersuchungen über d. Wirkung d. Alkohols auf Leber u. Nieren. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IX. 2. p. 349. 1890.

Kahlden, C. v., Histol. Untersuchungen über d. Wirkung d. *Koch*'schen Heilmittels. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. II. 4. 7.

Kamen, Ludwig, Ein neues Kulturgefäss. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 5.

Kanthack, A. A., A characteristic organism for cancer. Brit. med. Journ. March 14. p. 579.

Karliński, Justyn, Untersuchungen über die Temperatursteigerung in beerdigten Körpertheilen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 13.

Kartulis, Einiges über d. Pathogenese d. Dysenterieamöben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 11.

Katz, Oscar, Zur Kenntniss d. Leuchtbakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 5—10.

Kauders, Felix, Ueber einige Experimente zur Lehre von d. kardialen Dyspnöe. Wien. klin. Wchnschr. IV. 9.

King, A. F. A., The nervous autonomy of the human body in health and disease. Univers. med. Mag. III. 7. p. 375. April.

Klebs, E., Patholog. Anatomie u. Bakteriologie. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 14.

Klebs, E., Ueber d. Wirkung d. *Koch*'schen Mittels auf Tuberkulose d. Thiere, nebst Vorschlägen zur Herstellung eines unschädl. Tuberkulins. Wien. med. Wochenschr. XLI. 15.

Klein, E., Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss d. Aetiologie d. Grouse disease. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 2.

Kockel, Ueber einen, dem *Friedländer*'schen verwandten Kapselbacillus. Fortschr. d. Med. IX. 8. p. 331.

Kolster, Rud., Experimentella studier öfver förändringar inom hjertmuskulaturen vid lokal ischämi. Festskr. från pathol.-anat. inst. (Helsingfors) S. 207. 1890.

Kossel, H., Zur Frage d. Nachweises von Tuberkelbacillen im Blute nach Tuberkulininjektionen. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 12.

Krebs s. III. *Adamkiewicz, Bowlby, Dean, Firket, Hoppe-Seyler, Kanthack, Solly, Spencer, Warren, West, Wheaton.* IV. 3. *Handford;* 4. *Newman;* 5. *Fraenkel, Handford, Kollmar, Macaigne, Pullè, Raoult, Schweppe, West;* 6. *Paoli, Wärn;* 9. *Adamkiewicz, Dehio, Féy, Fleming, Granville, Lilley, Roth, Shattock.* V. 1. *Loomis, v. Mosetig;* 2. a. *Christovitch, Grant, Pepper, Robinson, Shattock;* 2. c. *Bardenheuer, Barling, Brookhouse, Cuming, Hartmann, Houzel, Lücke, Rehn, Robinson, Rosengart, Snow, Steinthal, Weir;* 2. d. *Fenwick, Orillard, Targett;* 2. e. *M'Werry, Michael.* VI. *Abel, Doran, Fischer, Hofmeier, Keith, Mason, Müller, Nairne, Pilliet, Rubeška, Terrillon.* VII. *Jeannel, Löhlein, Taylor.* VIII. *Czerny, Packard.* X. *Hanau, Robinson, Wadsworth.* XI. *Lunn, Pick, Váli, Valyor.* XIII. 2. *Brodhurst, Einhorn.*

Kromayer, Histolog. Mittheilung über d. Wirkungsweise d. Tuberkulins. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 8.

Kusnezow, M. M., Ueber d. blauen Eiter u. d. pathogenen Eigenschaften der dens. bedingenden Mikroorganismen. Chir. Westn. Oct.—Nov. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Lang, T., Erwiderung auf *Senator*'s Berichtigung d. Entstehungsbedingungen d. Albuminurie. Wien. klin. Wchnschr. IV. 9. 10. 12.

Langsdorff, G. v., Das Wesen d. Pockenpustel. Wien. Sadowsky. 12. 16 S. 30 Pf.

Legrain, Examen bactériologique du pus d'un abcès du cerveau. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 2. p. 59. Janv.

Liebmann, V., Il bacillo della tubercolosi nel sangue degli ammalati, trattati colla linfa di *Koch*. Sperimentale XLV. 2. p. 30. — Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 4.

Liebmann, V., I bacilli della tubercolosi nel sangue dei malati trattati colla tubercolina. [2. Mittheilung.] Sperimentale XLV. 6.

Linossier, L'hématine dans l'aspergillus niger. Lyon méd. LXVI. p. 337. Mars.

Lubarsch, O., Untersuchungen über d. Ursachen d. angeb. u. erworbenen Immunität. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 163 S. mit 2 Tafeln. — Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 5 u. 6. p. 421.

Lubarsch, O., Ueber d. intrauterine Uebertragung pathogener Bakterien. Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 47.

Lukjanow, S. M., Grundzüge d. allgem. Pathologie d. Zelle. Leipzig. Veit u. Co. 8. VIII u. 325 S. 7 Mk. 50 Pf.

Lundström, C., Om urinämnets sönderdelning genom mikrober samt om dessas förhållaude till cystitis. Festsckr. från pathol.-anat inst. (Helsingfors) S. 127. 1890.

Lunn, John R., A larynx from a myxoedema female patient. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 32. 1890.

Macallum, A. B., New problems of nutrition in health and disease. Philad. med. News LVIII. 8. p. 213. Febr.

M'Fadyean, J., Experiments with tuberculin in cattles. Brit. med. Journ. March 21.

Macfarlane, A. W., Note on distressing awakenings. Lancet I. 15; April.

v. Malinowsky, Ueber künstl. erzeugte Gehirnabscesse. Med. Centr.-Bl. XXIX. 10.

Melville; Wassermann et Noel Hallé, Etude histologique de 2 cas de rétrécissements blennorrhagiques de l'urèthre. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 3. p. 76. Janv.

Ménétrier et Thiroloix, Infection hépatique secondaire à streptocoques chez un phthisique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 4. p. 84. Févr.

Méry, H., et Pierre Boulloche, Recherches

bactériologiques sur la salive des enfants atteints de rougeole. Revue des Mal. de l'Enf. IX. p. 154. Avril.

Meschede, Ueber d. den paralyt. Anfällen zu Grunde liegenden pathol.-anatom. Veränderungen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7. p. 265.

Metschnikoff, Elias, On phagocytosis and immunity. Brit. med. Journ. Jan. 31.

Meyer, Bernhard, Der Nachweis d. Tuberkelbacillen in d. Se- u. Exkreten Tuberkulöser. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 6.

Meyer, J., Ueber d. Bedeutung d. Lymphknotengewebes f. d. Kampf d. Körpers mit niederen Parasiten. Fortschr. d. Med. IX. 4. p. 143.

Mibelli, V., Sul fungo del favo. Rif. med. VII. 69.

Mibelli, V., Ancora sul fungo del favo. Rif. med. VII. 79.

Mibelli, Vittorio, Eine neue Färbungsmethode d. Rhinosklerombacillen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 7. p. 293.

Mirto, Girolamo, Ricerche anatomiche sulla sclerosi a placche. Giorn. della Assoc. Napolit. di Med. e Natural. II. 1. p. 91.

Mühlhäuser, H., Ueber d. *Biedert*'sche Verfahren zum Nachweis d. Tuberkelbacillen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7.

Murray, H. Montague, 4 sacculated aneurysms arising from dilated aortic arch. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 62. 1890.

Nencki, M., Die isomeren Milchsäuren als Erkennungsmittel einzelner Spaltpilzarten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 9.

Nickel, E., Zur Biochemie d. Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 10.

Nikiforoff, M., Untersuchungen über d. Bau u. die Entwickelungsgeschichte des Granulationsgewebes. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 3. p. 400. 1890.

Nosdrowski, A., Zur Kenntniss d. pathol.-anatom. Veränderungen b. ausgebliebener Lösung d. croupösen Pneumonie. Bolnitschn. gas. Botkina 14—17. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Nutall, G. H. F., Beiträge zur Kenntniss d. Immunität. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 55 S. 1 Mk. 20 Pf.

Odenius, M. V., Den nya patologisk-anatomiska institutionen vid Lunds universitet. Nord. med. ark. XXII. 3. Nr. 19. 1890.

Oestreich, Demonstration von Leichentheilen nach Behandl. mit Tuberkulin. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 12. p. 314.

Ogata, M., Ueber d. Immunitätsfrage. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 16.

Okada, Ueber einen neuen pathogenen Bacillus aus Fussbodenstaub. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 13.

Orth, J., Lehrbuch d. spec. patholog. Anatomie. 6. Lief. [Ergänzungsband 1. Lief.: Gehörorgan, bearb. von *Steinbrügge*.] Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. VII u. 125 S. 3 Mk.

Pane, N., Modificazione osservata nei bacilli del tubercolo durante la cura con la linfa di *Koch*. Rif. med. VII. 25.

Pański, A., Experimentelle Untersuchungen über den Pigmentgehalt der Stauungsmilz. Dorpat. Karow. Gr. 8. 34 S. 1 Mk.

Pasquall, Alessandro, Di un nuovo microorganismo piogeno (diplococcus pyogenes). [Giornale med. del R. Esercito e della R. Marina 1890.] Roma. 8. 17 pp.

Pascale, G., La febbre inflammatoria. Rif. med. VII. 58.

Pekelharing, C. A., Ueber Zerstörung von Milzbrandvirus im Unterhautbindegewebe des Kaninchens. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 2. p. 263. 1890.

Phelps, A. M., Transplantation of tissue from lower animals to man. New York med. Record XXXIX. 8; Febr.

Phisalix, C., Nouvelles recherches sur la maladie charbonneuse; production expérimentale d'un charbon chronique. Arch. de Méd. expérim. III. 2. p. 159. Mars.

Pilliet, A., Sur quelques formes de dégénérescences épithéliales rappelant les coccidies. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 8. p. 219. Mars.

Poper, P., Experiment. Untersuchungen über die Elasticität d. Arterienwand b. Insufficienz d. Aortenklappen. Dorpat. Karow. Gr. 8. 56 S. mit 2 Taf. 1 Mk. 50 Pf.

Purvis, Geo. Carrington, Fuchsine bodies in tuberculosis of lung. Lancet I. 6. p. 339. Febr.

Puscariu, E., et G. Marinesco, Recherches sur la diphthérie des pigeons. Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bact. de Boucar. I. 1. p. 255. 1890.

Rabe, C., Zur Naturgeschichte d. Streptococcus d. Druse. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. Gr. 4. 12 S. mit 1 Tafel. 2 Mk.

Randi, Alessandro, Modificazioni osservate nei bacilli tubercolari durante la cura con la linfa di *Koch*. Rif. med. VII. 52.

Ransome, Arthur, On certain conditions that modify the virulence of the bacillus of tubercle. Brit. med. Journ. April 11.

Raum, Johannes, Zur Morphologie u. Biologie d. Spaltpilze. Ztschr. f. Hyg. X. 1. p. 1.

Raymond, F., Contribution à l'anatomie pathologique du tabes dorsalis sur la topographie des lésions spinales du tabes au début et sur la valeur systématique de ces lésions. Revue de Méd. XI. 1. p. 1.

Raymond, F., Sur les propriétés pyogènes du bacille d'Eberth (à propos d'un cas de fièvre typhoïde compliquée d'un abcès de la paroi abdominale et de délire aigu). Gaz. de Par. 9. vgl. a. Mercredi méd. 8.

von Recklinghausen, Ueber Osteomalacie u. Ostitis. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13. p. 473.

Répin, Pus sans microbe autour d'une hydatide du tissu conjonctiv sous-cutané. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 1. p. 36. Janv.

Reynaud, L., De l'élimination des produits azotés toxiques accumulés dans l'économie. Gaz. des Hôp. 25.

Rieder, Hermann, Ueber Vorkommen u. klin. Bedeutung d. eosinophilen Zellen im cirkulirenden Blute d. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 14. p. 258.

Rindfleisch, Die histolog. Vorgänge b. d. Heilung tuberculöser Schleimhautgeschwüre unter d. *Koch*'schen Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6.

Risel, Ueber Abschwächung d. Variola zur Vaccine. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 10. p. 194.

Ritter, R., Ueber d. Durchgängigkeit d. Darmwand f. Mikroorganismen b. künstl. dargestellten eingeklemmten Brüchen. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 25 S. 60 Pf.

Roger, G. H., Contribution à l'étude expérimentale du charbon symptomatique. Revue de Méd. XI. 3. p. 169.

Rohrschneider, Experimentelle Untersuchungen über d. b. Fröschen durch Verweilen in höherer Temperatur erzeugte Disposition f. Milzbrand. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. IX. 3. p. 515.

Rosenbach, O., Fehlerquellen b. d. Untersuchung auf Tuberkelbacillen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13.

Sanarelli, Giuseppe, Le cause della immunità naturale contro il carbonchio. Rif. med. VII. 20.

Sanarelli, Giuseppe, Ueber einen neuen Mikroorganismus d. Wassers, welcher f. Thiere mit veränderl. u. constanter Temperatur pathogen ist. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 6. 7.

Sawtschenko, J., Zur Frage über d. Veränderungen d. Knochen b. Aussatze (Osteitis et Osteomyelitis leprosa). Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. IX. 2. p. 241. 1890.

Schaffer, Karl, Ueber die Veränderungen der Ganglienzellen d. Rückenmarks. Neurol. Centr.-Bl. X. 8.

Schimmelbusch, C., Mikroskop. Befunde bei Tuberkulose d. Haut u. d. sichtbaren Schleimhäute nach Anwendung d. *Koch*'schen Mittels. Deutsche med. Wochenschr. XVII. 6.

Schmaltz, Richard, Das Verhalten d. specif. Gewichtes d. Blutes b. Krankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 17.

Schmidt, M. B., Ueber d. Lokalisation d. Soorpilzes in d. Luftwegen u. sein Eindringen in d. Bindegewebe d. Oesophagus. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 1. p. 173. 1890.

Schmorl u. Birch-Hirchfeld, Uebergang von Tuberkelbacillen aus d. mütterl. Blut auf d. Frucht. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. IX. 3. p. 428.

Scholl, H., Ueber die heilende Wirkung d. Stoffwechselprodukte von Tuberkelbacillen. Wien. klin. Wochenschr. IV. 10.

Schrön, Otto v., Nota riassuntiva di una serie di ricerche sulla genesi dei microorganismi. Giorn. della Assoc. Napolit. di Med. e Natural. II. 1. p. 1.

Schütz, H., Anatom. Untersuchungen über den Faserverlauf im centralen Höhlengrau u. d. Nervenfaserschwund in dems. b. d. progress. Paralyse d. Irren. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XXII. 3. p. 527.

Seelig, Albert, Ueber d. mikroskop. Befund in d. Nieren nach doppelseit. Compression d. Thorax. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 265.

Senator, H., 2. Artikel über Herrn Dr. *T. Lang's* Ansichten von d. Entstehungsbedingungen d. Albuminurie. Wien. klin. Wchnschr. IV. 15.

Seydel, C., Ueber d. Todesursache nach ausgedehnten Verbrennungen u. Verbrühungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 2. p. 253. April.

Shattock, Samuel G., Polypi of lymphatic tissue from a childs rectum. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 137. 1890.

Sibley, Walter K., Psorospermia in relation to tumour formation. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 322. 1890.

Sibley, Walter K., Further observations on tuberculosis in fowls and other birds, with remarks on the relation of the disease to leprosy. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 332. 1890.

Silcock, A. Quarry, Case of parasiticism by psorospermia. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 320. 1890.

Smith, Theobald, Einige Bemerkungen zu d. Aufsatze „eine Methode d. Blutentnahme b. Menschen". Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 2.

Smith, Theobald, Zur Kenntniss d. Hogcholerabacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX 8. 9. 10.

Solly, E., Melanotic carcinoma and melanotic melanomata of doubtful character. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 315. 1890.

Spencer, W. G., Carcinoma of all the mammary glands of a cat. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 400. 1890.

Spilker, W., u. A. Gottstein, Ueber d. Vernichtung von Mikroorganismen durch die Induktionselektricität. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 3 u. 4.

Steinhaus, Julius, Cystophagus tritonis, eine in d. Darmepithelzellen lebende Coccidie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 2.

Sutton, J. Bland, On the value of comparative pathology to philosophical surgery. Brit. med. Journ. Febr. 14. 21.

Sutton, J. Bland, and C. Gordon Brodie, Adenoma (erosion) of the os uteri in monkeys. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 398. 1890.

Tangl, Franz, Ueber d. Aetiologie d. Chalazion. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. IX. 2. p. 265. 1890.

Terson, Albert, Exostose ostéogénique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 8. p. 193. Mars.

Thiroloix, J., Dilatation des bronches; endocardite végétante; hépatite suppurée à foyers multiples miliaires; gros abcès du rein droit; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 6. p. 167. Mars.

Tizzoni, Guido, u. Giuseppina Cattani, Ueber d. Art, einem Thiere d. Immunität gegen Tetanus zu übertragen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 6. vgl. a. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 101.

Török, Ludwig, Anatomie d. Lichen planus (*Wilson*). Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 3. p. 431. 1890.

Tubeuf, C. v., Generations- u. Wirthswechsel unserer einheimischen Gymnosporangium-Arten u. d. hierbei auftretenden Formveränderungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 3 u. 4. 5.

Unna, P. G., Flora dermatologica. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 6. p. 249.

Unna, P. G., Ueber Plasmazellen, insbes. b. Lupus. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 7. p. 296.

Vierling, F., Ueber d. Verhalten d. Tuberkelbacillen u. d. Sputum nach Injektionen mit *Koch*'scher Lymphe. Wien. klin. Wchnschr. IV. 9.

Virchow, R., Ueber Tuberkelheilung. Wien. med. Bl. XIV. 8.

Vos, Emil de, Ueber d. diagnost. Werth d. Impfversuchs b. Tuberkulose u. ein neues Verfahren zum mikroskop. Nachweis d. Tuberkelbacillen im Harn. Inaug.-Diss. Rostock. Univ.-Buchdr. v. Adler's Erben. 8. 37 S.

Warren, J. Collins, The parasitic origin of cancer. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 3. p. 53. Jan.

Weichselbaum, A., Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse über d. anatom. Veränderungen b. Quecksilbervergiftungen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. II. 2.

West, Samuel, Symmetrical aneurysms of the middle cerebral arteries; vessels thin, no cause for aneurysma found. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 59. 1890.

West, Samuel, Primary cirrhous cancer of the omentum, with small disseminated tubercle-like nodules in the mesentery and over the intestines. Transact. of the pathol. Soc. XLI. p. 95. 1890.

Westphal, A., Ueber d. Vorkommen d. Charcot-Leyden'schen Krystalle im Gewebssaft d. Lebenden. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 5 u. 6. p. 614.

Westphalen, H., Bericht über 5 Obduktionsfälle nach Behandl. mit *Koch's* Heilmittel (Tuberkulin). Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 12.

Weyl, Th., Zur Chemie u. Toxikologie d. Tuberkelbacillus. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7.

Wheaton, S. W., A characteristic organism of cancer. Brit. med. Journ. Jan. 3. p. 43.

Wicklein, E., Untersuchungen über d. Pigmentgehalt d. Milz b. verschied. physiolog. u. patholog. Zuständen. Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 1.

Wildermuth, H. A., Ueber Windungsanomalien am Gehirn von Epilept. u. Idioten. Württemb. Corr.-Bl. LXI. 4.

Williams, W. Roger, Diffuse pseudo-lipoma. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 289. 1890.

Wladimiroff, Alexander, Biolog. Studien an Bakterien: Ueber d. Verhalten beweglicher Bakterien in Lösungen von Neutralsalzen. Ztschr. f. Hyg. X. 1. p. 89.

Wolters, Max, Die Conjugation u. Sporenbildung b. Gregarinen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXVII. 1. p. 99.

Wood, H. C., and Ino. Marshall, Notes on the relation of retention of urea elimination to fever. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 1. p. 1. Jan.

Workman, Charles, Bacteriology: a general review of its progress and its prospects. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. p. 272. April.

Zagari, G., Ueber Veränderungen im Sehhügel b. d. progress. Paralyse. Neurol. Centr.-Bl. X. 4.

Zahn, F. Wilh., Ueber einen Fall von ulceröser Entzündung d. Trachea u. d. linken Bronchus in Folge eines Aneurysma d. Aortenbogens mit Durchbruch in d. Trachea. Virchow's Arch. CXXIII. 2. p. 220.

Zuelzer, W., Ueber ein Alkaloid der Tuberkelbacillen. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 4.

S. a. I. d'Arsonval, Grandis, Haig. II. Araki. IV. 2. Bonardi, Bostroem, Cesaris, Holt, Koch, Ochsner, Uskow; 3. Kikodse; 4. Bard, Briquet, Broadbent, Delépine, Pekelharing, Thiéry, Viti; 5. Bertrand, Dupré, Fenoglio, Handford, Tross; 6. Legneu, Letzerich; 7. Duplay, Heurtaux, Thiéry; 8. Centanni, Crocq, Gilles, Hochhaus, Major, Mott, Oliver, Putnam; 9. Collie, Dehio, Lemoine, Limbeck, Spietschka; 10. Mapother, Nyström, Pick, Rake, Stelwagon. V. 1. Trélat; 2. c. Peyrot; 2. d. Fiorani, Haushalter; 2. e. Picqué. VI. Ballantyne, Wells. VII. Faraboeuf, Kahlden, Pilliet. VIII. Pipping. IX. Dolega, Hospital. XI. Bezold, Brebion, Gradenigo, Hartmann, Hooper, Kuhn, Moos, Politzer, Schmiegelow, Zaufal. XIII. 2. Devoto, Sirena; 3. Falkenberg, Hadden. XIV. 4. Brown-Séquard. XV. Ashby, Bitter, Heider, Kirchner, Legendre, Proskauer, Schubott, Sucksdorff. XVI. Artaud. XIX. Goldberg. XX. Commentationes, Imber.

## IV. Innere Medicin.

### 1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Brettner, Semiot. Bedeutung des Gesichtsausdrucks in Krankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7. p. 264.

Congress, 10., f. innere Medicin in Wiesbaden vom 6.—9. April. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 15. 16. — Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 15. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 15. — Wien. med. Presse XXXII. 16.

Eichhorst, Hermann, Handbuch d. spec. Pathologie u. Therapie. 3. Bd.: Krankheiten d. Nerven, Muskeln u. Haut. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 720 S. 12 Mk.

Hagen, R., Anleitung zur klin. Untersuchung u. Diagnose. 6. Aufl. Leipzig. Veit u. Co. 8. XII u. 188 S. mit 25 Textabbild. u. 1 Tafel. 3 Mk. 50 Pf.

Howden, James C., Scheme for a pathological index. Glasgow med. Journ. XXXV. 2. p. 107. Febr.

Jaksch, R. v., Ueber d. klin. Bedeutung d. Vorkommens von Harnsäure u. Xanthinbasen im Blute, d. Exsudaten u. Transsudaten. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 28 S. 1 Mk.

Leyden, E., Die Entwicklung d. Medicin im letzten Decennium. Wien. med. Bl. XIV. 16.

Potain, Les éléments principaux du pronostic et du diagnostic. Gaz. des Hôp. 42.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* III. Baccelli, Boulengier, Butte, Gibson.

### 2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Abbott, A. C., Report on the *Koch* treatment of tuberculosis at Berlin. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. II. 10. p. 4. Jan. — Philad. med. News LVIII. 3. p. 77. Jan.

Achorn, J. Warren, *Koch's* 5 original cases. New York med. Record XXXIX. 1; Jan.

Achorn, Warren, Tuberculosis in children; some phenomena attending initial injections with *Koch's* fluid. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 3. p. 64. Jan.

Almquist, Ernst, Ein Detail, d. Aetiologie d. Abdominaltyphus betreffend. Ztschr. f. Hyg. X. 1. p. 163.

Ancona, Guido, La cura della tuberculosi con la linfa di *Koch.* Rif. med. VII. 39.

Anderson, Mc Call, On *Koch's* treatment. Lancet I. 12; March.

Arendt, Ueber d. *Koch'*sche Heilverfahren gegen Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 15.

Arloing, S., Le traitement de la tuberculose par la méthode de *Koch.* Revue de Méd. XI. 2. p. 155.

Ashmead, Albert S., Some observations on kakké, the national disease of Japan. Univers. med. Mag. III. 4. p. 168. Jan.

Ashmead, Albert S., Scarlet fever in Japan. New York med. Record XXXIX. 12. p. 358. March.

Atkinson, F. P., 2 unusual cases of influenza. Brit. med. Journ. Jan. 10. p. 63.

Babes, V., et J. Eremia, Sur la diphthérie de l'homme. Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bact. de Boucar. I. 1. p. 301. 1890.

Babes, V., et C. Starcovici, Le diagnostic de la morve. Ann. de l'Institut de Pathol. et de Bact. de Boucar. I. 1. p. 286. 1890.

Banti, G., L'epidemia di tifo in Firenze nei suoi rapporti con l'acqua potabile. Sperimentale XLV. 4. p. 96.

Bassi, G., Appunti clinico-anatomici sugli effetti della linfa di *Koch* nei tubercolosi. Gazz. degli Ospit. 8.

Batie, Th. de la, La phthisie des alcooliques. Thèse de Paris (Gaz. des Hôp. 37).

Beaver, Daniel B. D., An investigation of the comparative frequency of typhoid fever in the city of Reading and the county of Berks. Philad. med. News LVIII. 7. p. 175. Febr.

Becker, R., Die epidem. Grippe im Amtsbezirk Donaueschingen. Bad. ärztl. Mittheil. XLV. 4.

Beckh, W., Beobachtungen über die Behandlung mit dem *Koch'*schen Mittel. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 3.

Bergmann, E. v., Einleitender Vortrag zur Besprechung über d. *Koch'*sche Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 15.

Bericht über d. Influenzaepidemie in Oesterreich zu Ende 1889 u. im Beginne d. J. 1890. Wien. Hölder. 8. 18 S. 50 Pf.

Besnier, Ernest, Le traitement de *Koch* à l'hôpital Saint-Louis. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 2. p. 129. Févr. — Mercredi méd. 7.

Bevan, Richard, Co-existence of scarlet fever and chicken-pox. Brit. med. Journ. March 28. p. 698.

Biedert, Ph., Ueber d. Gefahren u. d. Nutzen d. *Koch'*schen Heilverfahrens, nebst einem Schema zur Vermeidung d. ersteren. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 8.

Bigg, H. Sherman, Malaria. Lancet I. 4. p. 222. Jan.

Bitterlin, Constitution médicale de la grippe; petite épidémie de fièvre typhoïde à Baume et dans les environs. Gaz. des Hôp. 25.

Boinet et Jeannel, Tuberculose pleuro-pulmonaire apyrétique; injection de 1 mg de lymphe de *Koch;* marche rapide (fièvre et hémoptysies); mort. Semaine méd. XI. 4.

Bonardi, Flora e Silvestrini, Osservazioni cliniche, anatomo-patologiche e batteriologiche sulla febbre tifoide testè svoltasi epidemicamente in Pisa. Riv. di Clin. med. III. 1. 2. 3.

Borgherini, Alexander, Die ersten Resultate d. *Koch'*schen Behandlungsmethode b. tuberkulösen Erkrankungen innerer Organe. Wien. med. Wchnschr. XLI. 5.

Bostroem, Untersuchungen über d. Aktinomykose d. Menschen. [Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IX. 1.] Jena 1890. Gustav Fischer. Gr. 8. 249 S. mit 10 Taf. u. 3 Abbild. im Texte.

Boyd, M. A., Notes on a series of phthisical cases in various stages under treatment by *Koch's* method. Dubl. Journ. XCI. p. 193. March.

Braun, H., Ueber d. *Koch'*sche Heilverfahren gegen Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11.

Brieger, Oskar, Ueber d. Einwirkung d. *Koch'*schen Verfahrens auf Schleimhautlupus. Mit Bemerkun-

gen von *Albert Neisser.* Deutsche med. Wchnschr. XVII. 5.

Brouardel, P., et L. Thoinot, a) Epidémie de fièvre typhoïde à Trouville, en août, sept. et oct. 1890. — b) Epidémie de fièvre typhoïde à Villerville en août, sept. et oct. 1890. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 3. p. 231. 253. Mars.

Brun, H. de, La grippe et la dengue. Revue de Méd. XI. 2. p. 119.

Brusque, José, Sur la transmission de la diphthérie des animaux à l'homme. Bull. de Thér. LIX. 48. p. 551. Déc. 30. 1890.

Cacciamali, Vincenzo, Azione della linfa di *Koch* sulla crasi sanguingna nei tubercolosi. Rif. med. VII. 84.

Caiger, A case of pyaemia following scarlet fever; suppuration in pleura and elbow-joint; recovery. Lancet I. 15. p. 825. April.

Caird, J. H., Influenza communicated to cats and human beings by horses. Lancet II. 13. p. 741. March.

Cantani, Arnaldo, Ueber das *Koch*'sche Heilverfahren in der Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 9. — Vgl. a. Rif. med. VII. 40.

Cargill, Jasper, The „vagus treatment" of cholera and diarrhoea. Brit. med. Journ. Jan. 10. p. 87.

Caspersohn, Ein Fall von Meningitis tuberculosa, entstanden unter d. Behandlung mit d. *Koch*'schen Lymphe; Punktion d. Seitenventrikels; Tod. Berl. klin. Wochenschr. XXVIII. 12.

Catrin, Les altérations de la peau dans la rougeole. Arch. de Méd. expérim. III. 2. p. 197. Mars.

Celli, A., u. E. Marchiafava, Ueber die im Sommer u. Herbst in Rom vorherrschenden Malariafieber. Fortschr. d. Med. IX. 7. p. 283.

Cesaris-Demel, A., e Luigi Roncoroni, Immunità e terapia delle malattie infettive. Rif. med. VII. 27.

Charles, T. Cranntoun, Pulmonary phthisis, some remarks as to its pathology and its curability in early stages, particulary by the use of hot-air inhalations. Lancet I. 8. 9; Febr.

Chelmonski, A., Ueber d. Einfluss akuter fieberhafter Erkrankungen auf d. Verlauf d. chron. Lungentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 14.

Chéron, Paul, La maladie de Weil. Gaz. des Hôp. 20.

Clavelin, J., Grippe épidémique; otite moyenne suppurée; méningite basilaire; névrite optique double. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 2. p. 140. Févr.

Collins, Henry B., Recrudescent influenza occurring in 3 membres of a family. Brit. med. Journ. March 7. p. 519.

Coronedi, G., et V. Stenico, Sopra alcuni fatti relativi al ricambio materiale in individui soggetti alla cura di *Koch.* Sperimentale XLV. 5.

Corradi, A., L'influenza; série chronol. des épidémies en Italie. — L'Influenza en Italie pendant l'hiver 1889—90. Arch. ital. de Biol. XVI. 1. p. 1. 17.

Cura della tubercolosi secondo il metodo *Koch.* Rif. clin. VII. 22.

Da Costa, J. M., Cases of early pulmonary tubercle treated by *Koch*'s lymph. Philad. med. News LVIII. 8. p. 219. Febr.

Dale, Wm., Prof. *Koch's* remedy for tuberculosis. Lancet I. 1. p. 56. Jan.

Davies, Hughes Reid, A rare sequela of scarlatina. Brit. med. Journ. Febr. 28.

Delprat, C. C., Twee gevallen met het geneesmiddel van *Koch* behandeld. Nederl. Weekbl. I. 5.

Demuth, Bericht über 41 mit *Koch*'scher Lymphe behandelte Kranke. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VII. p. 3. Jan.

Destrée, Traitement de la tuberculose par la méthode de M. le prof. *Koch.* Journ. de Brux. XCII. 5. p. 145. Mars.

Digby, Cecil, Analysis of the frequency of symptoms occurring in 50 cases of German measles. Brit. med. Journ. March 28. p. 698.

Diskussion om messlingsepidemien i Stockholm. Hygiea LIII. 2. 3. Sv. läkaresällsk. förh. S. 9. 25.

Dixon, Samuel G., *Koch's* method of treating tuberculosis. Philad. med. News LVIII. 3. p. 58. Jan.

Douglas, W. T. Parker, Coexistence of measles and chicken-pox. Brit. med. Journ. April 4. p. 756.

von Dühring, Zur *Koch*'schen Behandlungsmethode d. Tuberkulose. Therap. Mon.-Hefte V. Sonderh. p. 73.

Dujardin-Beaumetz, Des nouveaux traitements de la fièvre typhoïde. Bull. de Thér. LIX. 48. p. 529. Déc. 30. 1890.

Du Mesnil, O., La rivière la Divettes et la fièvre typhoïde à Cherbourg. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 2. p. 127. Févr.

Dutt, A. C., A case of tetanos; recovery. Lancet I. 6. p. 306. Febr.

Eckhard, Die Influenzaepidemie d. J. 1890 in d. Kreis-Irrenanstalt Klingemünster. Ver.-Bl. f. pfälz. Aerzte VII. p. 57. März.

Eichenwald, Arthur, Ueber d. *Koch*'sche Heilverfahren nach den in Berlin gewonnenen Eindrücken. Wien. med. Bl. XIV. 7. 8. 9.

Einhorn, Max, Die *Koch*'sche Behandlungsmethode d. Tuberkulose nach eigenen Erfahrungen in Berlin. New York med. Mon.-Schr. III. 1. p. 1. — New York med. Record XXXIX. 2; Jan.

Ernst, Harold C., *Koch's* treatment of tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 4. 5. p. 77. 105. Jan.

Ernst, P., Intrauterine Typhusinfektion einer lebensfähigen Frucht. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 1. p. 188. 1890.

Escherich, Ueber d. Indikationen d. Intubation bei Diphtherie d. Larynx. Wien. klin. Wchnschr. IV. 7. 8.

Faber, Carl, Die Behandlung d. Tuberkulose mit *Koch's* Heilmittel. Württemb. Corr.-Bl. LXI. 1. 2. 3.

Fayrer, J., The communicability of cholera. Lancet I. 15. p. 849. April.

Fenwick, W. Soltau, The treatment of diphtheria. Brit. med. Journ. Febr. 14. p. 353.

Fergusson and Dingwall, Report of cases under Dr. *Koch's* treatment. Lancet I. 11. p. 599. March.

Fiedler, A., Ueber d. in d. Dresdener Krankenanstalten b. Anwend. d. *Koch*'schen Verfahrens gemachten Erfahrungen. Sächs. Corr.-Bl. L. 4.

Finlayson, James, Unusual complications of enteric fever. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 3. p. 224. March.

Flesch, Ueber Aetiologie u. Prophylaxe d. Kindertuberkulose. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 19.

Fränkel, B., Ueber d. Anwendung d. *Koch*'schen Mittels b. Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 54. 1890.

Fränkel, B., Ueber d. gegenwärt. Standpunkt d. *Koch*'schen Heilverfahrens. Wien. med. Bl. XIV. 9.

Franks, Kendal, Prof. *Koch's* treatment of tuberculosis. Dubl. Journ. XCI. p. 287. 354. April.

Frere, A. Hanbury, Treatment of diphtheria. Brit. med. Journ. March 28. p. 699.

Frey, A., Die Behandl. d. Influenzaneuralgien mit Schwitzbädern. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 12.

Friedel, E., Der Fieberverlauf nach Injektionen d. *Koch*'schen Heilmittels. Leipzig. Fock. 8. 22 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk.

Fromaget, Camille, Paralysie cardio-pulmonaire diphthérique isolée et d'emblée. Revue des Mal. de l'Enf. IX. p. 168. Avril.

Gabrylowicz, Ueber Injektionen mit *Koch*'scher Lymphe. Wien. med. Wchnschr. XLI. 4.

Gabrylowicz, J., Zur Aetiologie u. Therapie d.

chron. Lungenschwindsucht. Wien. med. Wchnschr. XLI. 5—9. 11. 12.

Gamaleïa, N., Sur le traitement de la tuberculose par la méthode de *Koch*. Arch. de Méd. expérim. VII. 2. p. 262. Mars.

Ganghofner u. C. Bayer, Mittheilungen über d. *Koch*'sche Heilverfahren aus dem Kaiser Franz Josef-Kinderspitale in Prag. Prag. med. Wchnschr. XVI. 3. 4.

Gauster, Moriz, Die Influenza-Epidemie 1889—1890 in d. Landesirrenanstalt in Wien. Wien. med. Presse XXXII. 4.

Gibbes, Heneage, Is the unity of phthisis an established fact? Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 26. p. 608. Dec. 1890.

Gilbert, V., Effets de la lymphe de *Koch* sur les affections tuberculeuses. Genf. Stapelmohr. 8. 19 pp. 60 Pf.

Giovanni, A. de, Communicazione intorno alla cura della tubercolosi polmonare mediante la linfa di *Koch*, e cenni critici sulla teoria della patogenesi della tubercolosi. Rif. med. VII. 50.

Girode, Diphthérie et gangrène. Revue de Méd. XI. 1. p. 61.

Goldschmidt, F., Die Anwendung des Tuberkulins in der Privatpraxis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 12.

Goldschmidt, Ein Fall von Anthrax intestinalis b. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 6. p. 107.

Golgi, C., Sur les fièvres intermittentes malariques à longs intervalles. Fondements de la classification des fièvres malariques. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 113.

Gottstein, Zur Therapie d. Erysipel. Therap. Mon.-Hefte V. 4. p. 238.

Grippe-Erkrankungen, Behandl. derselben. Ein Capitel aus: die Grippeepidemie im deutschen Heere 1889/90. Therap. Mon.-Hefte V. 3. p. 182.

Grose, Samuel, Etiology of enteric fever. Lancet I. 11. p. 626. March.

Gualdi, T., e A. Torti, Relazione sull' impiego del rimedio di *Koch* negli infermi di tubercolosi polmonare. Rif. med. VII. 71.

Guttmann, Paul, u. Paul Ehrlich, Ueber Anfangsbehandl. d. Lungen- u. Kehlkopftuberkulose mit *Koch*'schem Tuberkulin. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 10.

Hagedorn, Ueber galvanokaust. Behandlung der Rachendiphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 14. p. 502. 503.

Hallopeau, H., Le traitement de *Koch* à l'hôpital Saint-Louis. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 2. p. 152. Févr.

Hankin, E. H., Cures for infectious diseases. Brit. med. Journ. Febr. 28.

Harris, J. B., Case of measles; obscure symptoms. Lancet I. 8. p. 426. Febr.

Hartelius, W., Minnen från en tyfoidfeber-epidemi. Eira XV. 4.

Hassler, L., Le tétanos d'après les derniers travaux. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 4. p. 323. Avril.

Heim, Gustav, Die Beobachtungen während der Choleraepidemie 1884—1887 in ihren Beziehungen zur Prophylaxe. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. X. 2 u. 3. p. 93.

Heinemann, Das *Koch*'sche Heilverfahren in d. Praxis. Bad. ärztl. Mittheil. XLV. 4.

Hellner, C., u. F. Speyer, Ueber d. Verhalten von Puls u. Athmung innerl. Tuberkulöser während der *Koch*'schen Behandlungsmethode. Deutsche med. Wochenschr. XVII. 9.

Henoch, Ueber d. letzten Masernepidemien. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4. p. 150.

Héricourt, J., P. Langlois et Saint-Hilaire, Effet thérapeutique des injections de sérum de chien (hémocyne) chez l'homme dans le cours de la tuberculose. Gaz. de Par. 6. 7.

Herzog, Benno, Einiges über d. psych. Verhalten der mit d. *Koch*'schen Mittel behandelten Kranken. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 16.

Hime, Thos. Whiteside, On *Koch's* treatment of tuberculosis. Lancet I. 7; Febr.

Hölscher, August, Ueber d. Complikationen b. 2000 Fällen von lethalem Abdominaltyphus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 3. 4.

Holt, L. Emmet, and T. Mitchell Prudden, Cerebro-spinal meningitis in an infant due to the diplococcus pneumoniae of *Fraenkel* and *Weichselbaum*. New York med. Record XXXIX. 2; Jan.

Hueppe, Ferdinand, Ueber Erforschung der Krankheitsursachen u. sich daraus ergebende Gesichtspunkte f. Behandl. u. Heilung d. Infektionskrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 11. 12. 13.

Huguenin, Paul, De la mort par la diphthérie. Gaz. des Hôp. 32.

Jacobi, A., Inoculations with prof. *Koch's* tuberculin. New York med. Record XXXIX. 9. 10; Febr., March.

Jakowski, M., Ein ungewöhnl. Fall von chron. Rotz b. Menschen. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 5 u. 6. p. 559.

Jackson, W. R., A case of traumatic tetanus. Philad. med. News LVIII. 6. p. 163. Febr.

Ingals, E. Fletcher, The *Shurley-Gibbes* treatment of pulmonary tuberculosis. Philad. med. News LVIII. 4. p. 371. April.

Johannessen, Axel, Ueber die epidem. Relationen d. Diphtherie in Norwegen. Deutsche med. Wochenschr. XVII. 12.

Jones, Vernon, The treatment of diphtheria. Brit. med. Journ. March. 7. p. 519.

Irsai, Arthur, Erfahrungen über d. *Koch*'sche Mittel b. Lungen- u. Kehlkopftuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6.

van Iterson, Het geneesmiddel van *Koch* in de heelkundige kliniek te Leiden. Nederl. Weekbl. I. 11.

Kalindero, N., u. V. Babes, 2 Fälle von mehrere Wochen lang andauernder Allgemeinreaktion bei Leprösen nach einmaliger Einspritzung von 0.8 mg Tuberkulin, nebst Bemerkungen über d. Wirkungen d. Tuberkulin. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 14.

Karliński, Justyn, Zur Kenntniss d. atypischen Typhusfälle. Wien. med. Wchnschr. XLI. 11. 12.

Kartulis, Ueber d. Anwend. d. *Koch*'schen Heilmittels in Aegypten. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 16.

Kaufmann, J., Die Behandl. d. Tuberkulose innerer Organe nach *Koch*. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 6. 7. 8.

Kernig, W., Kurzer vorläuf. Bericht über die in d. Frauenabtheilung d. Obuchow'schen Hospitals nach *Koch*'scher Methode behandelten Schwindsüchtigen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 12.

Kinnicutt, Francis D., The lymph treatment in New York. New York med. Record XXXIX. 1. p. 86. Jan.

Kirchheim, S., Erfahrungen u. Fragen in Betreff des *Koch*'schen Mittels. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7.

Kirchner, Martin, Ueber d. Nothwendigkeit u. d. beste Art d. Sputumdesinfektion b. Lungentuberkulose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 2.

Kitchen, J. M. W., Some comments on the present therapy of pulmonary tuberculosis. New York med. Record XXXIX. 14. p. 401. April.

Knapp, E. K., The treatment of diphtheria. Brit. med. Journ. Jan. 24. p. 171.

Koch, Carl, 3 Fälle von Actinomycosis hominis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 12. 13.

Koch'sches Heilmittel gegen Tuberkulose, d. Wirksamkeit dess. Amtl. Berichte. Mit einer Zusammen-

stellung d. Berichtsergebnisse von *Albert Guttstadt*. Berlin. Julius Springer. Gr. 8. X u. 905 S. 8 Mk.

Koch's Heilmittel gegen d. Tuberkulose. Leipzig. Georg Thieme. 2 u. 3. Heft. Gr. 8. 88 u. 129 S. mit Textfig. je 1 Mk. 60 Pf.

Koch's Heilverfahren, Diskussion in d. Berl. med. Gesellschaft. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 4—9. — Deutsche med. Wchnschr. XVII. 5—10.

Koch's Heilverfahren, Diskussion im Ver. f. wiss. Heilkde. zu Königsberg i. Pr. Deutsche med. Wochenschr. XVII. 10.

Koch'sches Heilverfahren, Tragweite dess. Sächs. Corr.-Bl. L. 4. p. 50.

Koch's Tuberkulosebehandlung an d. Züricher Kliniken. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 4. p. 108.

Koeniger, Erfahrungen über Tuberkulosebehandl. mit d. *Koch*'schen Mittel. Therap. Mon.-Hefte V. Sonderh. p. 68.

Kohts, O., Erfahrungen über d. *Koch*'sche Heilverfahren. Therap. Mon.-Hefte V. p. 217.

Korczynski u. Adamkiewicz, Einige Bemerkungen über d. Art u. Weise, wie gesunde u. d. Lungentuberkulose verdächtige Individuen auf *Koch*'sche Impfungen reagiren. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 4.

v. Korczynski, Die Ergebnisse d. bisher. Beobachtungen über d. Wirkung d. *Koch*'schen Lymphe bei Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 8.

Kuhn, C. H., Opmerkingen omtrent het bestudeeren der tuberculine. Nederl. Weekbl. I. 15.

Laffan, Thomas, Endemic fever in Bermuda. Brit. med. Journ. Febr. 21. p. 435.

Lahmann, H., *Koch* u. d. Kochianer. Eine Kritik d. *Koch*'schen Entdeckung u. d. *Koch*'schen Richtung in d. Heilkunde. Stuttgart. A. Zimmer's Verl. 8. 95 S. 75 Pf.

Lambl, Ueber d. *Koch*'sche Heilmethode. Časop. česk. lék. 2.

v. Landenberger, Beiträge zur Behandlung der Tuberkulose mit d. *Koch*'schen Heilmittel. Württemb. Corr.-Bl. LXI. 5.

Laplace, Ernest, A report of 6 cases treated by *Koch's* lymph for the cure of tuberculosis. Philad. med. News LVIII. 7. p. 187. Febr.

Larsen, P. C., Et Tilfälde af Cerebrospinalmeningitis, kompliceret med örelidelse. Nord. med. ark. XXII. 3. Nr. 14. 1890.

Lawrence, A. G., A suggested treatment of tuberculosis. Brit. med. Journ. Jan. 24. p. 199; Febr. 14. p. 381.

Le Noir, Etude de l'albuminurie chez les phthisiques. Thèse de Paris. (Gaz. des Hôp. 28.)

Lépine, Sur l'application à l'homme de la méthode de traitement de la tuberculose de Mm. *J. Héricourt* et *Ch. Richet*. Semaine méd. XI. 4.

Le Roy de Méricourt et Rochard, Sur une mode de traitement de la fièvre jaune. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 12. p. 468. Mars 24.

Lewin, G., Zur Behandl. d. Tuberkulose mit dem *Koch*'schen Verfahren. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 4.

Leyden, E., Klin. Erfahrungen über d. diagnost. Bedeutung d. *Koch*'schen Lymphe. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 12. 13. — Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13.

Lichtheim, Das *Koch*'sche Heilverfahren. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7.

Liebreich, Oskar, Die Möglichkeit d. Tuberkuloseinfektion durch Tättowirung. Therap. Mon.-Hefte V. Sonderh. p. 89.

Lister, Joseph, *Koch's* remedy for tuberculosis. Brit. med. Journ. Jan. 24. p. 199.

Littlejohn, Harvey, An outbreak of typhoid fever due to milk infection. Edinb. med. Journ. XXXVI. 9. p. 801. March.

Loeffler, F., Zur Therapie d. Diphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 10.

Loomis, Henry P., Report of a case of general tuberculosis treated with *Koch's* lymph, with autopsy. New York med. Record XXXIX. 10. p. 282. March.

Lumniczer, Ueber Versuche mit d. *Koch*'schen Mittel. Wien. med. Presse XXXII. 5. 6. 7.

Mc Cabe, N., An apparent cure of acute pulmonary tuberculosis. New York med. Record XXXIX. 1. p. 80. Jan.

Magnant, Ernest, Relation d'une épidémie de fièvre typhoïde survenue après la vidange d'une fosse d'aisance. Gaz. des Hôp. 19.

Maragliano, E., La linfa di *Koch* nella Clinica medica di Genova. Rif. med. VII. 23. 32. 33. 47. 77.

Maragliano, Tubercolosi polmonare; emottisi; paralisi cardiaca. Rif. med. VII. 43. p. 509.

Martin, James W., The treatment of phthisis. Lancet I. 11. p. 625. March.

Mayer, Die Behandl. d. Rachendiphtherie. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 57.

Mettenheimer, C., Eine Behandlung d. Influenza. Memorabilien XXXV. 3. p. 136. 1890.

Meyer, Mittheilung über d. Tuberkulin. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11.

Miura, M., Beiträge zur Pathologie d. Kakke. Virchow's Arch. CXXIII. 2. p. 280.

M., J. von, Bericht über d. Behandlung meines Lungenleidens nach d. *Koch*'schen Methode. Wien. klin. Wchnschr. IV. 4. 6.

Mirinescu, Michel, La polyadénite périphérique et sa valeur au point de vue du diagnostic de la tuberculose infantile. Revue des Mal. de l'Enf. IX. p. 97. Mars.

Moore, John William, A series of 6 cases of pulmonary disease treated by *Koch's* method. Dubl. Journ. XCI. p. 205. March.

Morison, Report of cases treated by *Koch's* method. Johns Hopkins Hosp. Bull. II. 11. p. 38.

Moritz, E., Die *Koch*'sche Behandl. im deutschen Alexander-Hospital. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 6.

Mourek, J., Ueber *Koch's* Heilmethode. Časop. česk. lék. 8—12.

Munn, William P., Diphtheria, its causes and treatment. Philad. med. News LVIII. 10. p. 257. March.

Murray, H. Montague, On an epidemic of measles at the Foundling Hospital. Lancet I. 1; Jan.

Naunyn, B., Bericht über d. mit d. *Koch*'schen Heilverfahren auf d. med. Klinik zu Strassburg erzielten Erfolge. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 9.

Nauwerck, Ueber d. *Koch*'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13.

Neumann, A., u. P. Schwerin, Zur Kenntniss d. Beeinflussung d. Körpertemperatur innerlich Tuberkulöser durch d. *Koch*'sche Mittel. Deutsche med. Wochenschr. XVII. 6.

Neumann, Hugo, Aetiologie d. Diphtherie. Arch. f. Kinderhkde. XII. 5 u. 6. p. 396.

Neumann, I., Ueber d. Tuberkulin. Wien. med. Bl. XIV. 12.

Nixon, C. J., Prof. *Koch's* treatment of pulmonary tuberculosis. Dublin. Journ. XCI. p. 185. March.

Ochsner, A. J., A case of actinomycosis. Philad. med. med. News LVIII. 4. p. 97. Jan.

Olivero, La linfa di *Koch*. Rif. med. VII. 53.

Ollivier, Auguste, Contribution à l'étude de transmissibilité de la tuberculose par le lait de vache. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 8. p. 288. Févr. 25. — Gaz. des Hôp. 28.

Page, R. C. M., Phthisis its classification, early diagnosis, and relations to chronic pneumonia. New York med. Record XXXIX. 6. p. 185. Febr.

Peck, F. H., Practical notes on the prophylaxis and treatment of diphtheria. New York med. Record XXXIX. 5. p. 136. Jan.

Pel, P. K., Waarnemingen over de behandeling van tuberculose met *Koch's* geneesmiddel. Nederl. Weekbl. I. 3.

Penna, José, Estudio sobre la epidemia de grippe ó influenza en la Argentina en el año 1890. An. de la Asist. publ. I. 1. p. 44.

Perman, Om den *Koch*'ska behandlingen af tuberkulos. Hygiea LII. 12. Sv. läk.-sällsk. förh. S. 247. 1890.

Philip, R. W., *Koch's* remedy for tuberculosis. Edinb. med. Journ. XXXVI. 8. p. 741. Febr.

Philip, R. W., On the treatment of pulmonary tuberculosis. Edinb. med. Journ. XXXVI. 9. p. 835. March.

Pick, F. J., Zur elektiven Wirkung d. *Koch*'schen Mittels. Wien. klin. Wchnschr. IV. 4. p. 73.

Poncet, A., La lymphe de *Koch* dans les polyadénites tuberculeuses. Lyon méd. LXVI. p. 75. Janv.

Pradon, a) Rubeola och 2 månader senare morbilli hos samma personer. — b) Ett fall af frossa med kort inkubationstid och derigenom påtaglig infektionskälla. Hygiea XII. 12. Sv. läk.-sällsk. förh. S. 215. 216. 1890.

Prausnitz, W., Ueber d. Verbreitung d. Tuberkulose durch d. Personenverkehr auf Eisenbahnen. Arch. f. Hyg. XVI. 2. p. 192.

Přibram, Alfred, Ueber Indikation u. Methodik des *Koch*'schen Verfahrens bei Lungentuberkulose auf Grund d. bisher. eigenen Erfahrungen. Prag. med. Wochenschr. XVI. 11. 12. — Vgl. a. Wien. med. Presse XXXII. 12. p. 469.

Prior, J., Das *Koch*'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose in seiner Einwirkung auf den gesammten Organismus u. d. Sitz d. Erkrankung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 3—7.

Proust, A., Le choléra de la mer Rouge en 1890. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 11. p. 421. Mars 17.

Quimby, C. E., The treatment of pulmonary tuberculosis by *Koch's* method. New York med. Record XXXIX. 1; Jan.

Ranke u. Steffen, Ueber d. Behandl. d. Kehlkopfdiphtherie. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 66.

Reinhold, H., Klin. Beiträge zur Kenntniss der akuten Miliartuberkulose u. d. tuberkulösen Meningitis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 5 u. 6. p. 423.

Renzy, A. C. C. de, Cholera among the Assam tee coolies. Lancet I. 15; April.

Reports on *Koch*'s treatment of tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. II. 10. p. 7. Jan.

Revilliod, L., Les premiers-essais du traitement de *Koch* à la clinique médicale de l'université de Genève. Revue méd. de la Suisse rom. XI. 1. p. 46. Janv.

Ricochon, Sur la nouvelle communication de *Koch*. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 4.

Ridge, J. J., Erysipelas and total abstainers. Lancet I. 8. p. 458. Febr., 13. p. 741. March.

Riegel, F., Bericht über d. mit d. *Koch*'schen Mittel gemachten Erfahrungen. Deutsche med. Wochenschr. XVII. 11.

Riffel, A., Die Erblichkeit d. Schwindsucht u. tuberkulösen Processe. Karlsruhe. Fr. Gutsch. 8. VI u. 112 S. 3 Mk.

Roberts, J. R., Influenza in the Hindu Khush. Lancet I. 10. p. 574. March.

Römpler, Ueber d. heutigen Stand d. Phthisenprophylaxis. Wien. med. Presse XXXII. 11. p. 431.

Rosenbach, O., Einige Gesichtspunkte zur Beurtheilung d. *Koch*'schen Verfahrens nebst Bemerkungen über d. Einfl. antipyret. Maassnahmen auf d. Reaktionsfieber. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 8.

Rosenberg, Albert, Die bisherige Behandl. der Tuberkulose. Therap. Mon.-Hefte V. Sonderh. p. 84.

Rosenfeld, G., Günst. Heilerfolge mit d. *Koch*'schen Mittel b. beginnender Phthisis. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 14.

Ruck, Karl v., *Koch*'s method at Asheville. Philad. med. News LVIII. 3. p. 83. Jan. — Therap. Gaz. 3. S. VII. 2. p. 98. Febr.

Rütimeyer, L., Ein Fall von akuter Meningitis tuberculosa nach *Koch*'scher Behandl. einer Phthisis pulmonum. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 5.

Runborg, Resultaten medels den *Koch*'ska behandlingsmetoden med tuberkulos. Hygiea LII. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 265.

Russo-Travali, Communicazione preventiva sugli esperimenti finora fatti con la linfa di *Koch*. Rif. med. VII. 62.

Schaal, Folgen d. Vernarbung von Lungencavernen. Württemb. Corr.-Bl. LXI. 5.

Schlichte, Ueber den gegenwärtigen Stand der Tuberkulosefrage in therap. Beziehung nach meinen in d. Berl. Krankenhäusern empfangenen Eindrücken. Württemb. Corr.-Bl. LXI. 6. 7.

Schreiber, Ueber d. *Koch*'sche Heilverfahren. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 8.

Schrötter, Ueber d. Lungentuberkulose u. d. Mittel zu ihrer Heilung. Ueber d. *Koch*'sche Heilverfahren d. Tuberkulose. Wien. Gerold's Sohn. Gr. 8. 28 S. 40 Pf.

Schubert, Das *Koch*'sche Heilverfahren u. d. Kurorte. 19. schles. Bädertag p. 4.

Schultze, Fr., Weitere Mittheilungen über den diagnost. u. therapeut. Werth d. *Koch*'schen Mittels. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13.

Schuster, Julius, 2 Fälle von Laryngotyphus. Arch. f. Kinderhkde. XII. 5 u. 6. p. 392.

Schwalbe, J., Der heutige Stand d. Diagnose u. Therapie d. tuberkulösen Lungenerkrankungen. [Berl. Klinik 31. Heft.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 18 S. 60 Pf.

Schwann II., Weitere Mittheilungen über einige mit d. *Koch*'schen Mittel behandelte Kranke. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 10.

Schweninger u. Buzzi, Ueber d. *Koch*'sche Heilmittel gegen Tuberkulose. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 6. p. 287.

Segel, Eduard, Die Heilbarkeit d. Lungentuberkulose. Aerztl. Centr.-Anzeiger III. 5.

Selander, Edvard, Om *Koch's* medel mot tuberkulos. Hygiea LIII. 1. S. 52.

Senator, H., Ein nach *Koch* behandelter Fall von Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 7.

Senenko, S. N., Zur Behandlung d. Diphtheritis. Wratsch 42. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Sevestre, Etiologie et prophylaxie de la scarlatine. Progrès méd. XIX. 10.

Shadwell, St. Clair B., Scarlet fever and chickenpox. Brit. med. Journ. April 4. p. 756.

Silva, Resoconto sulla cura delle tubercolosi con la linfa di *Koch*. Rif. med. VII. 70.

Sokolowski, Alfred, Einige Bemerkungen über d. Zusammenhang zwischen d. arthrit. Diathese u. d. Lungentuberkulose. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 5 u. 6. p. 558.

Sommerbrodt, Julius, Ueber Ersatz u. Ergänzung d. *Koch*'schen Behandl. d. Lungentuberkulose durch meine Kreosotbehandlung. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 7.

Spencer, W. G., Death of a child from hydrophobia 2 years and 4 months after being bitten by a rabid dog. Brit. med. Journ. Febr. 7.

Sticker, Georg, Beitrag zur Diagnostik d. tuberkulösen Lungenaffektionen u. zur regionären Beeinflussung derselben. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 3.

Sticker, Jos. William, A consideration on Prof. *Koch's* method of treating pulmonary tuberculosis. New York med. Record XXXIX. 2; Jan.

Stintzing, R., Ueber Tuberkulinwirkungen in diagnost. u. therapeut. Beziehung. Münchn. med. Wochenschr. XXXVIII. 9. 10. 11.

Stone, A. K., Shall tuberculin be promiscuously used? Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 10. p. 247. March.

Stricker, Ueber das *Koch*'sche Heilverfahren. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13.

Taylor, Chas. H., Reinfection, recrudescence or what? [Scharlachfieber.] Brit. med. Journ. Jan. 3. p. 14.

Taylor, H. H., The treatment of phthisis by the inhalation of superheated air. Lancet I. 11. p. 626. March.

Terni, C., et G. Giardina, Sur les fièvres irrégulières produits par la malaria. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 157.

Thomas, L., Ueber Scharlach. Verh. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. p. 1.

Thorne, R. Thorne, The dwelling-house in relation to tuberculous consumption. Practitioner XLVI. 2. p. 145. Febr.

Thorne, R. Thorne, On diphtheria, its nature, history and prevention. Lancet I. 8—11; Febr., March. — Brit. med. Journ. Febr. 21. 28, March 7. 14.

Thorne, W. Bezly, Prof. *Koch's* remedy for tuberculosis. Lancet I. 1. p. 56. Jan.

Thorner, Eduard, Weitere Mittheilungen über d. Verwendung d. *Koch*'schen Injektionsflüssigkeit in d. Praxis. Therap. Mon.-Hefte V. 2. p. 138. — Deutsche med. Wchnschr. XVII. 12.

Thorner, Eduard, Bemerkungen zur Anwendung d. *Koch*'schen Injektionsflüssigkeit in d. Privatpraxis. Therap. Mon.-Hefte V. Sonderh. p. 70.

Tomkins, Henry, *Pasteur's* preventive treatment of hydrophobia. Lancet I. 3. p. 141. Jan.

Thornton, Bertram, 2 fatal [tuberculous] gland cases. Brit. med. Journ. Jan. 31. p. 223.

Topai, Esperimenti con la linfa di *Koch*. Rif. med. VII. 71.

Torstensson, Om behandlingen af lungsot, hufvudsakligen med *Koch's* lymfa. Eira XV. 5.

Tuberkulose s. III. *Ali-Cohen, Babes, Bruhl, Buchner, Cameron, Campana, Chiari, Crookshank, Eppinger, Feigel, Fränkel, Grancher, Guttmann, Hamerle, Hansemann, Hénocque, Jacobi, Jeffries, Immerwahr, Klebs, Kossel, Liebmann, Meyer, Mühlhäuser, Pane, Purvis, Randi, Ransome, Rindfleisch, Rosenbach, Schimmelbusch, Schmorl, Scholl, Sibley, Unna, Vierling, Virchow, Vos, Weyl, Zuelzer.* IV. 2. *Abbott, Achorn, Ancona, Anderson, Arendt, Arloing, Bassi, Bati, Boinet, Borgherini, Braun, Cacciamali, Cantani, Caspersohn, Charles, Chelmonski, Cura, Da Costa, Dale, Destreé, Dixon, v. Dühring, Einhorn, Ernst, Faber, Flesch, Fränkel, Gabrylowicz, Gamaleïa, Gilbert, Giovanni, Gualdi, Hellner, Héricourt, Hime, Ingals, Irsai, Kalindero, Kartulis, Kaufmann, Kernig, Kirchner, Kitchen, Koch's Heilmittel, Koeniger, Kohts, Korczynski, v. Landenberger, Laplace, Lawrence, Le Noir, Lépine, Liebreich, Loomis, Mc Cabe, Maragliano, Martin, Mirinescu, Moore, Nauwerck, Neumann, Nixon, Ollivier, Page, Pel, Perman, Philip, Poncet, Prausnitz, Přibram, Quimby, Reinhold, Riffel, Römpler, Rosenberg, Rosenfeld, Rütimeyer, Runborg, Schaal, Schlichte, Schrötter, Schwalbe, Segel, Selander, Senator, Silva, Sokolowski, Sommerbrodt, Sticker, Stickler, Taylor, Thorne, Thornton, Torstensson, Turban, Williams, Wolff;* 3. *Wheaton;* 5. *Cecil, Mackenzie, Treub, Warfvinge;* 6. *Kahlden, Prescott;* 7. *Garrè;* 8. *Ewald, Goupil, Perret;* 9. *Dehio;* 10. *Dubois, Graham, Hutchinson, Leloir, Unna.* V. 1. *Bourgogne, Cheyne, Jasiński, Kurz, Mazzucchelli, Mikulicz, Parker, Phocas, Poncet, Riegner, Thiéry;* 2. a. *Parona;* 2. c. *Jonnesco, Konrad, Leser; Rolleston, Schmitz;* 2. d. *Beresowski, Englisch, Hutinel, Madelung, Rozier, Terrillon;* 2. e. *Riedel.* VI. *Buscarlet.* IX. *Fraenkel, Geill, Jolly.* X. *Fick, Landgraf, Wagner.* XI. *Bezold, Charazac, Egger, Fraenkel, Krause, Lenzmann, Renvers.* XIII. 2. *Diamantberger, Dronke, Fränkel, Gavoy, Guttmann, Håkansson, Hare, Heymann, Koch, von Korczyński, Laborde, Liebreich, Lublinski, Marty, Picot, Polyák, Rosenbach, Sirena, White.* XV. *Bang, Gallavardin, Galtier, Sterne.* XVIII. *Sibley.*

Turban, K., Der physikal. Nachweis d. *Koch*'schen Reaktion in tuberkulösen Lungen. Bad. ärztl. Mitth. XLV. 1.

Turban, Krankengeschichte zu d. Demonstration d. Herrn Geh.-R. *Virchow* in d. Sitzung d. Berl. med. Gesellschaft vom 18. Febr. 1891. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 14.

Unverricht, H., Untersuchungen über d. Wirkungen d. Tuberkulins. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 13.

Uskow, N., Zur Morphologie d. Blutes b. Febris recurrens. Bolnischn. gas. Botkina 28. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Vaillard, Sur l'immunité contre le tétanos. Gaz. de Par. 10.

Verneuil, De l'homme tétanifère. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 7.

Vogl, Mittheilungen klin. Erfahrungen mit dem *Koch*'schen Heilverfahren im Garnisonslazareth München. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 9. 11.

Weber, Th., Bericht über d. Impfungen mit *Koch*'scher Lymphe im J. 1890. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4.

Welch, William H., and Alexander C. Abbott, The etiology of diphtheria. Johns Hopkins Hosp. Bull. II. 11. p. 25.

Williams, C. Theodore, On the treatment of the pyrexia of phthisis. Brit. med. Journ. March 28.

Wolff, E., Ueber d. Anwendung d. Tuberkulins b. Lungenkranken. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 12.

Wood, Frederick J., Case of traumatic tetanus; recovery. New York med. Record XXXIX. 1. p. 79. Jan.

Wortabet, John, Cholera in Northern Syria. Lancet I. 2; Jan.

Wyck, R. C. van, Practical notes on the prophylaxis and treatment of diphtheria. New York med. Record XXXIX. 9; Febr.

Yeo, I. Burney, On the antiseptic treatment of typhoid fever. Lancet I. 15; April.

Zahn, Ein Beitrag zur Geschichte d. Pocken. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VII. p. 50. März.

S. a. III. *Mikroorganismen*, Evans, Falchi, Foà, Langsdorff. IV. 3. *Pleuritis, Pneumonie, Empyem;* 4. Bassi, Peter; 5. Bampton, Cullimore, Debove, Girode, Welch; 6. Legueu; 7. *Rheumatismus*, Dagron; 8. Brosset, Goldflam, Huvage, Le Diberder, Potts. V. 1. Fessler, Pascale; 2. a. Mott, Pipping, Simon, Spirig; 2. c. Kinsey. VI. Massin. VII. Aust, Babes, Döderlein, Fritsch, Murphy, Rubeška, Swiecicki. VIII. Baginsky, Meinert, Morel, Pannwitz. IX. Gauster, Lloyd. X. Borthen, Braunstein, Harlan. XI. Jansen, Le Gendre, Sauvineau, Weiss. XIII. 2. Hawkins, Le Gendre, Mircoli, Pirroni. XV. *Vaccination.* XVI. Flindt. XVIII. Thompson.

### 3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Aducco, V., Sur un cas d'inhibition respiratoire. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 333.

Aldibert, 2 cas d'adénopathie trachéo-bronchique avec hémoptysies foudroyantes. Revue des Mal. de l'Enfance IX. p. 69. Févr.

Auld, A. G., Further observations on chronic inflammatory lesions of the bronchi and on bronchiectasis. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. p. 255. April.

Babes, V., et A. Gaster, Étude sur les différentes formes des pneumonies lobaires. Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bact. de Boucar. I. 1. p. 340. 1890.

Blaschko, A., Die Siderosis d. Müller. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 14. p. 353.

Bradfute, C. S., Some remarks upon the treatment of croupous pneumonia. Philad. med. News LVIII. 14. p. 375. April.

Carr, J. Walter, Bronchiectasis in young children. Practitioner XLVI. 2. p. 87. Febr.

Courtois-Suffit, Les pleurésis purulentes. Gaz. de Par. 12.

Da Costa, J. M., Pleuritic effusion; some peculiarities of typhoid pneumonia. Philad. med. News LVIII. 8. p. 217. Febr.

Davis, Theodore G., Hints on the treatment of chronic bronchial catarrh or „winter cough". Philad. med. News LVIII. 6. p. 164. Febr.

Drummond, David, Remarks upon the prognosis in croupous pneumonia. Lancet I. 12; March.

Duffey, George F., Hydatid cyst of the pleura. Dubl. Journ. XCI. p. 281. April.

Eminson, T. B. Franklin, Pleuro-pneumonic fever at Scotter in 1890. Lancet I. 13; March.

Fenwick, W. Soltau, The treatment of acute lobar pneumonia. Lancet I. 5. 6; Jan., Febr.

Galvagni, Ercole, Sulla pneumonite cruposa a focolai disseminati. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 4. p. 718. 1890.

Griffin, Henry A., A case of hemorrhage into and around the bronchial glands. New York med. Record XXXIX. 6. p. 166. Febr.

Guillemain, A., Pronostic et traitement des pleurésies purulentes. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 15.

Hamm, O., Beiträge zur Pleuritis. Göttingen. Vandenhoeck u. Rupprecht. 8. 34 S. 80 Pf.

Handford, H., Carcinoma of the root of the lung; comparative absence of symptoms; simple gastric ulcer; death from enteritis. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 37. 1890.

Hénault, J., Le bain froid contre la pneumonie grave. Thèse de Paris. Gaz. des Hôp. 10.

Joal, De l'asthme ganglionnaire. Arch. gén. p. 422. Avril.

Kahane, Max, Ueber d. Auftreten eines perakuten transitor. Lungenödems im Verlauf d. pneumon. Krise. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 10.

Kikodse, T. S., Zur Morphologie d. Blutes bei der Pneumonia crouposa. Bolnitschn. gas. Botkina 14. 15. 18. 19. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Lasius, Otto, Ein Fall von doppelseit. Pneumothorax. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 15.

Leaming, James R., Cough, its uses, significance, and indications. New York med. Record XXXIX. 12. p. 336. March.

Maragliano, a) Pneumonite fibrinosa destra, a focolai successivi; itterizia; delirio. — b) Pulmonite fibrinosa a riprese; pulmonite migrante e a focolai successivi. — c) Pleurite essudativa destra; empiema necessitatis. Rif. med. VII. 43.

Masini, Giulio, Delle iniezioni intratracheali e bronciali per la via della laringe nelle malattie polmonari. Arch. di Clin. med. XXX. 1. p. 36.

Maurel, Note sur quelques modifications apportées au compas d'épaisseur pour ses applications à la mensuration de la poitrine. Bull. de Thér. LX. 8. p. 153. Févr. 28.

Maurel, La stéthométrie normale et l'hypohématose. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 11. p. 413. Mars 17.

Mosny, Ernest, Etude sur les lésions, les causes et la prophylaxie de la bronchopneumonie. Revue des Mal. de l'Enf. IX. 49. p. 118. Févr., Mars.

Muggia, Alberto, La funzione respiratoria negli individui affetti de enfisema polmonare. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 4. p. 732. 1890.

Regnault et Sarlet, Bronchite méléniteuse. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 3. p. 196. Mars.

Revillod, L., Infiltration échinocoque du lobe supérieur du poumon droit, datant probablement de 8 ans; evacuation par une vomique; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. XI. 2. p. 129. Févr.

Rixa, Alexander, How to prevent hay-fever. Therap. Gaz. 3. S. VII. 1. p. 26. Jan.

Simon, J., Les pleurésies dans l'enfance et leur traitement. Progrès méd. XIX. 5.

Sérieux, Paul, Pneumonie et bains froids. Gaz. de Par. 14.

Sprengel, Zur Diagnostik d. Fremdkörper in d. Bronchien. Chir. Centr.-Bl. XVIII. 14.

Ssokolow, N. I., Die Infektiosität der croupösen Pneumonie. Bolnitschn. gas. Botkina 29. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Treitel, Leopold, Asthma bronchiale nach Einathmung von Chlor. Therap. Mon.-Hefte V. 4. p. 243.

Tschistowitsch, N., Zur Aetiologie d. croupösen Pneumonie. Bolnitschn. gaz. Botkina 22. 23. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

West, Samuel, 2 cases of plastic bronchitis. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 33. 1890.

Wheaton, S. W., Case primarily of tubercle, in which a fungus (aspergillus) grew in the bronchi and lung, simulating actinomycosis. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 34. 1890.

Zahn, F. Wilh., Ueber d. Entstehungsweise von Pneumothorax durch Continuitätstrennung d. Lungenpleura ohne eitrige Entzündung. Virchow's Arch. CXXIII. 2. p. 197.

S. a. II. Anderson, Arnaud, Bohr, Chiari, Daginianz, Falzetti, Gréhant, Hodson, Hultkrantz, Livierato, Slosse, Speck. III. Arnold, Fink, Gibson, Nosdrowski, Thiroloix. IV. 2. Caiger, Fromaget, *Lungentuberkulose;* 4. Newman, Thiroloix, West; 8. Gabbett, Köhler, Sainsbury; 11. Councilman; 12. Maydl. V. 2. a. Dagron; 2. c. *Lungenchirurgie.* VII. Devis, Raven. VIII. Warner. XI. Cholmeley, Egger, v. Korczynski, Mircoli, Murrell, Petresco.

### 4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Achalme, P., Insuffisance aortique par symphyse à la paroi d'une des valvules sigmoïdes. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 2. p. 55. Janv.

Anderson, J. Wallace, On a case of pulsus bigeminus or cardiac couple-beat complicated by a quadruple aortic murmur. Glasgow med. Journ. XXXV. 2. 3. p. 123. 235. Febr., March.

Artaud, Jean, Myocardite segmentaire. Lyon méd. LXVI. p. 274. Févr.

Babes, V., Sur les endocardites. Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bact. de Boucar. I. 1. p. 362. 1890.

Bard, Myocardite interstitielle. Lyon méd. LXVI. p. 163. Févr.

Barr, James, On a case of pulsus bigeminus or cardiac couple-beat, complicated by a quadruple aortic murmur. Glasgow med. Journ. XXXV. 3. p. 220. March.

Bassi, Giuseppe, 2 casi di pericardite dopo l'influenza. Rassegna di Sc. med. VI.

Besançon, Anévrysme de l'aorte. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 8. p. 194. Mars.

Briquet, De l'état du coeur gauche dans les lésions mitrales. Thèse de Par. Gaz. des Hôp. 9.

Broadbent, W. H., On the structural diseases of the heart considered from the point of view of prognosis. Lancet I. 12—14; March, April. — Brit. med. Journ. March 21. 28. April 4.

Brousses, Sur un cas d'anévrysme spontané de l'artère thyréoïdienne inférieure. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 13. p. 523. Mars 31.

Collinet, Ed., Retrécissement et insuffisance tricuspidiens d'origine rhumatismale avec lésions mitrale et aortique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 5. p. 129. Févr.

Curtis, B. Farquhar, The treatment of arteriovenous aneurism with 2 cases treated by exstirpation. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 2. p. 142. Febr.

Delépine, Sheridan, Description of a cardiolith. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 43. 1890.

Digby, Cecil, Loud pericardial friction sound. Brit. med. Journ. March 21. p. 637.

Eisenlohr, Stenose d. Ostium venosum sinistrum. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6. p. 231.

Etlinger, N. von, Zur Casuistik d. angeb. Herzfehler. Arch. f. Kinderhkde. XII. 5 u. 6. p. 348.

Faure-Miller, R., Anévrysme de l'aorte thoracique ayant déterminé une usure considérable des vertèbres dorsales. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 6. p. 160. Mars.

Fraentzel, Oscar, Ueber Tachykardie. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 9.

Freymann, A., Ueber einen Fall von angeb. Herzfehler nebst Bemerkungen zur physik. Diagnostik des Herzens im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXII. 1 u. 2. p. 47.

Gabbi, U., Sulle cause dei rumori di soffio arterioso-epatico. Sperimentale XLV. 1. p. 1. Genn.

Gairdner, W. T., The pulse in angina pectoris. Lancet I. 13. p. 740. March.

Gimard, Martin de, Rétrécissement de l'artère pulmonaire; cloison séparant le ventricule droit en une portion ventriculaire et une portion artérielle; persistance du trou de Botal; cyanose. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 8. p. 195. Mars.

Golding-Bird, C. H., 3 cases of saccular aneurysmal dilatation of veins. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 73. 1890.

Guyenet, Anévrysme de l'artère vertébrale. Lyon méd. LXVI. p. 482. Avril.

Hebb, R. G., Rupture of the heart. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 41. 1890.

Hochsinger, Carl, Ueber Diagnostik angeborner Herzfehler bei Kindern. [Wien. Klin. 2; Febr.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 47—80. 75 Pf.

Huchard, Henri, L'insuffisance aortique artérielle. Semaine méd. XI. 9.

Kisch, E. Heinrich, Ueber Tachykardie zur Zeit d. Menopause. Prag. med. Wchnschr. XVI. 10.

Kisch, E. Heinrich, Zur Balneotherapie d. Herzkrankheiten. Therap. Mon.-Hefte V. 4. p. 227.

Knight, F. I., 2 cases of suspected aneurism of the aorta. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 4. p. 89. Jan.

Kroenig, Ein bemerkenswerther Fall von Aneurysma des Aortenbogens. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11.

Luzet et Ettlinger, Etude sur l'endocardite puerpérale droite et sur ses complications pulmonaires subaiguës. Arch. gén. p. 54. Janv.

Macaigne, Malformation du coeur; rétrécissement de l'artère pulmonaire; inoclusion du septum ventriculaire; origine de l'aorte sur les 2 ventricules; tuberculose pulmonaire; hémoptysies répétées; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 1. p. 25. Janv.

MacDonnell, R. L., Cardiac complications in gonorrhoeal rheumatism. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 1. p. 1. Jan.

Macdonnell, Richard Lea, The diagnostic value of the physical sign „tracheal tugging" in thoracic aneurysm. Lancet I. 10. 12; March.

Mackenzie, W. G., Congenital disease of the heart with right-sided endocarditis. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 58. 1890.

Maixner, E., Ueber die Hemisystole des Herzens. Sborník lék. IV. 2. p. 191.

Mari, Goffredo, Polso bigemino e sua genesi. Sperimentale LXVI. 12. p. 587. Dic. 1890.

Martin-Durr, Mort subite par rupture spontanée de l'aorte. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 1. p. 38. Janv. — Arch. gén. p. 148. 302. Févr., Mars.

Mitscherling, L., Beitrag zur Casuistik d. spontanen Inguinalaneurysma u. seiner Therapie. Dorpat. Karow. 8. 90 S. 2 Mk. 50 Pf.

Moore, Norman, a) 2 cases of ulcerative endocarditis. — b) Congenital malformation of heart. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 53. 55. 1890.

Musser, J. H., Rapporti reciproci fra malattie cardiache e renali. Rif. med. VII. 55.

Newman, David, 2 cases in which dyspnoea and dysphagia were marked symptoms, one a case of aneurism, simulating stricture of the oesophagus, the other an epithelioma of the oesophagus simulating aortic aneurism. Glasgow med. Journ. XXXV. 3. p. 187. March.

Oliver, Thomas, Aneurysm of the subclavian artery spontaneously cured by sloughing. Lancet I. 1; Jan.

Oliver, Thomas, A case of tachycardia or rapid heart successfully treated by electricity and large doses of belladonna. Brit. med. Journ. Jan. 31.

Osthoff, Isolirte subcutane Verletzung d. Arterienintima u. ihre Folgen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VII. p. 19. Jan.

Pawinski, J., Ueber gleichmässigen (pendelart.) Rhythmus d. Herztöne u. dessen Bezieh. zum Galopprhythmus. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4.

Pekelharing, C. A., Ueber Endothelwucherungen in Arterien. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VIII. 2. p. 245. 1890.

Peter, Myocardite aiguë rhumatismale et dothiénentérique. Semaine méd. XI. 13.

Přibram, A., Beiträge zur Lehre vom Cruraldoppelton. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 24 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Richerolle, Dilatation veineuse ancienne de la veine fémorale dans la partie supérieure du triangle de Scarpa; mort rapide par embolies multiples. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 4. p. 90. Févr.

Sainsbury, Harrington, The pulse in angina pectoris. Lancet I. 15. p. 849. April.

Schott, Theodor, Balneo-therapeutics and mechano-therapeutics applied to the treatment of chronic heart disease. New York med. Record XXXIX. 7; Febr.

Siraud, Anévrysme de la crosse de l'aorte. Lyon méd. LXVI. p. 338. Mars.

Taylor, Frederic W., A case of acute endocarditis. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 7. p. 159. Febr.

Temple, W. F., A case of aneurysm of each carotid, one involving the innominate. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 6. p. 137. Febr.

Theobald, G., Ueber eitr. Perikarditis. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 34 S. 80 Pf.

Thiéry, Paul, Note sur plusieurs concrétions phlébolithiques du plexus recto-vésical. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 6. p. 158. Mars.

Thiroloix, J., Dilatation anévrysmatique de la crosse aortique; pas de souffle; dyspnée continue; cornage; accès de suffocation; crises sudorales; hémoptysie fractionnée de plusieurs jours de durée; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 8. p. 198. Mars.

Torek, Franz, Zur Symptomatologie d. Aortenaneurysma. New York. med. Mon.-Schr. III. 2. p. 55.

Valude, Diagnostic précoce des cardiopathies par l'examen ophthalmoscopique. Gaz. des Hôp. 13.

Viti, A., L'endocardite, d'après les doctrines microparasitaires actuelles. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 183.

West, Samuel, Pylephlebitis suppurativa; suppurating clot in the main trunk of portal vein, the large branches in the liver being distended with pus; no secondary abscesses; purulent peritonitis; pus in bronchi of left lung (bronchoblennorrhoea); chronic simple gastric ulcer; nervy misleading symptoms. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 146. 1890.

West, Samuel, Remarks on the treatment of purulent pericarditis. Brit. med. Journ. Febr. 21.

White, W. Hale, Case of rupture of mitral valve. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 42. 1890.

Wilbouchewitch, Communication des ventri-

tules du coeur sans cyanose; dilatation des artères pulmonaires; endartérite pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 2. p. 50. Janv.

Wolff, E., Zur Casuistik d. arteriell-venösen Aneurysmen. Arch. f. klin. Chir. XLI. 4. p. 824.

Wolkowitsch, N. M., Ueber eine besondere Affektion d. grossen Gefässe d. Extremitäten (Arteriitis obliterans) als eine Urs. d. sogen. spontanen Gangrän ders. Chir. Westn. Juli—Sept. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Wood, H. C., Cardiac nerve storms; essential tachycardia. Univers. med. Mag. III. 6. p. 269. March.

S. a. II. Arnaud, Campbell, Corona, Foderà, Grobben, Janošik, Jastschinski, Johansson, Kornfeld, Le Double, Livierato, Salaghi, Spanbock, Tigerstedt. III. Blocq, Kauders, Kolster, Murray, Poper, West, Zahn. IV. 2. Fromaget; 5. Aston, Faure, Hippel, Parmentier, Raoult; 6. White; 8. Grödel, Lamy, Lehr, Mumford, White; 9. Bewley, Pullé. V. 1. Maubrac, Smith; 2. a. Bailey, Brandt, Krauss, O'Neill, Puzey; 2. c. Bazy, Bronner, Davidson, Milton, Rosenstirn, Schalkowski, Symonds, Thomas, Willett; 2. d. Martin; 2. e. Adenot, Bourdin, Bryant, Croft. VII. Barras, Bumm. X. Mittendorf, Wadsworth. XIII. 2. Bayet, Snow, Wertheimer. XVI. Rost.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Abbot, Samuel L., Case of extraordinary accumulation of faeces. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 5. p. 109. Jan.

Antonow, W. E., Perforation d. Oesophagus durch einen verschluckten Knochen. Bolnitschn. gas. Botkina 13. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Arnold, J., 2 Fälle von primärem Angiosarkom d. Leber. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VIII. 1. p. 123. 1890.

Aston, Jno. Pitney, Oesophageal varices in cirrhotic haematemesis. Brit. med. Journ. Jan. 17. p. 114.

Baillet, Kyste de l'appendice iléo-coecal. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 3. p. 67. Janv.

Bampton, A. H., Malarial cirrhosis of the liver. Brit. med. Journ. Febr. 14. p. 354.

Barker, Arthur E., A case of macroglossia, socalled lymphangioma cavernosum. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 77. 1890.

Berry, James, Fibro-chondroma of the tongue. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 81. 1890.

Bertrand, L. E., Origine et nature microbiennes non spécifiques de l'hépatite suppurée. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 4. 5. 6.

Bruhl, J., Sur un cas de splénomégalie primitive. Gaz. des Hôp. 27.

Bruin, Jacob de, Bijdrage tot de leer der geelzucht med het oog op de vergiftige werking der bilirubine. Ak. proefschr. Amsterdam. Gebroeders Binger. 8. 128 blz.

Cabot, A. T., A case of relapsing appendicitis in which the appendix was removed in an interval between the attacks, with recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 3. p. 57. Jan.

Cecil, John G., Tubercular peritonitis. Amer. Pract. and News N. S. XI. 3. p. 70. Jan.

Claisse, Paul, Abcès du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 1. p. 18. Janv.

Coutaret, C. L., Découvertes contemporaines relatives aux maladies des voies digestives. Lyon méd. LXVI. p. 221. 255. Févr.

Cullimore, D. H., Malarial cirrhosis of the liver. Brit. med. Journ. Jan. 24. p. 173.

Debove, Un cas d'ictère fébrile à rechute. Gaz. des Hôp. 7. 12.

Delépine, Sheridan, Sable intestinal and some other intestinal concretions. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 111. 1890.

Dickinson and Ewart, 2 cases of perforating ulcer of the stomach, with misleading physical signs. Lancet I. 10. p. 541. March.

Diday, P., Cas de contagion de la stomatite mercurielle. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 2. p. 159. Févr.

Diskussion über Perityphlitis. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 8. p. 298.

Dovertie, G. H., Från *Boas'* poliklinik för mag- och tarmsjukdomar. Eira XV. 3.

Drummond, David, Case of acute biliary cirrhosis. Brit. med. Journ. Jan. 31. p. 224.

Dunin, Theodor, Ueber habituelle Stuhlverstopfung, deren Ursachen u. Behandlung. [Berl. Klin. 34.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 43 S. 60 Pf.

Dupré, Ernest, Infection biliaire streptococcique consécutive à une lithiase biliaire ancienne; angiocholite; asystolie et dilatation des canaux; ictère grave; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 1. p. 27. Janv.

Einhorn, Heinrich, Ueber Perforation d. Proc. vermiformis u. d. Coecum. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 7. 8.

Faure-Miller, R., De la cirrhose cardiaque. Gaz. de Par. 2. 3.

Fenoglio, I., Entéro-colite par amoebae coli. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 62.

Ferguson, John, Some important points regarding the appendix vermiformis. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 1. p. 61. Jan.

Flatau, Th. S., Zur Behandl. d. chron. Obstipation. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 9.

Fraenkel, A., Ueber d. Folgen d. Perforation d. Proc. vermiformis u. deren Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4. vgl. a. 6. p. 227.

Fraenkel, Fälle von Carcinom in d. oberen Abschnitten d. Verdauungskanals. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7. p. 267.

Frank, Louis, Displaced liver; paralysis of the sympathetic, right side. Amer. Pract. and News XI. 1. p. 3. Jan.

Fürbringer, P., Ueber Gallensteinbildungen. Wien. med. Bl. XIV. 16.

Gilray, G. Veitch, Simple gastric ulcer; perforation; death. Brit. med. Journ. Jan. 24. p. 172.

Girode, Quelques faits d'ictère infectieux. Arch. gén. p. 26. 169. Janv., Févr.

Guéniot, Kystes séreux du foie chez un foetus à terme, affecté de vices de conformation multiples. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 4. p. 119. Janv. 27.

Guttmann, Paul, Hydrops d. Proc. vermiformis. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7.

Hadden, W. B., Spontaneous fractures of gallstones. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 160. 1890.

Hampeln, P., Ueber gastro-intestinale Blutungen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 8.

Hanau, Ulcus ventriculi rotundum mit geheilter lokalisirter Perforationsperitonitis. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 7. p. 208.

Handford, H., Disseminated polypi of the large intestine becoming malignant; strictures (malignant adenoma) of the rectum and of the splenic flexure of the colon; secondary growths in the liver. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 133. 1890.

Heilbrun, Selmar, Profuse Magenblutung in Folge einer Verletzung d. Magenschleimhaut durch einen Glassplitter. Chir. Centr.-Bl. XVIII. 6.

Hippel, E. von, Ein Fall von multiplem Cystenadenom der Gallengänge mit Durchbruch in d. Gefässsystem. Virchow's Arch. CXXIII. 3. p. 473.

Humphreys, F. Rowland, Perityphlitis complicating tonsillitis. Brit. med. Journ. March 28. p. 698.

Hunter, William, The pathology of duodenitis. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 105. 1890.

Hutchinson jun., Jonathan, Lymphatic naevus of the tongue. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 79. 1890.

Isidor, Kystes hydatiques multiples du foie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 6. p. 172. Mars.

Kahler, Ueber Lebercirrhose. Wien. med. Bl. XIV. 14.

Koch, Carl, Fall von Perityphlitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 10. p. 196.

Kollmar, E., Die Differentialdiagnose zwischen Magengeschwür u. Magenkrebs. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 25 S. 70 Pf. — Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 5. 6.

Korczynski, E. von, u. W. Jaworski, Ueber einige bisher weniger berücksichtigte klin. u. anatom. Erscheinungen im Verlauf d. runden Magengeschwürs u. d. sogen. sauren Magenkatarrhs. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 5 u. 6. p. 578.

Lange, F., Ueber Perityphlitis. New Yorker med. Mon.-Schr. III. 3. p. 89.

Legrain, Hépatite suppurée; abcès miliaires et collectés. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 2. p. 60. Janv.

Leichtenstern, Otto, Beiträge zur Pathologie d. Oesophagus. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 14. 15.

Lion, G., Du chimisme stomacal; ses applications à la physiologie de la digestion et à l'étude des dyspepsies. Arch. gén. p. 329. Mars.

Macaigne, Obstruction intestinale par épithélioma de la partie moyenne du côlon descendant; guérison de l'obstruction; mort avec phénomènes d'épilepsie Jacksonienne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 2. p. 53. Janv.

Mackenzie, Hector W. G., Tubercular disease of the liver with the formation of multiple abscesses. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 156. 1890.

Mc Murtry, L. S., Inflammation in and about the head of the colon. Philad. med. News LVIII. 2. p. 32. Jan.

Mixter, S. J., Further observations on permanent tubage of the oesophagus. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 1. p. 5. Jan.

Murray, H. Montague, Perforating ulcer of the duodenum. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 104. 1890.

Mya, L'urobilinuria nell'itterizia. Riv. di Clin. med. III. 5.

Myers, Arthur B. R., Perforating ulcer of duodenum. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 101. 1890.

Myles, Remarkable enterolith. Dubl. Journ. XCI. p. 169. Febr.

Naunyn, Ueber Gallensteinbildungen. Wien. med. Bl. XIV. 16. — Wien. med. Presse XXXII. 16. p. 633.

Nothnagel, Ueber Icterus catarrhalis nebst allgem. Pathologie d. hepatogenen Ikterus. Wien. med. Wchnschr. XLI. 4.

Oliver, James, A case of fibroid induration of the stomach, with chronic peritonitis and ascites. Edinb. med. Journ. XXXVI. 9. p. 834. March.

Ots, Em., Gastro-entéro-péritonite; pancréatite aiguë suppurée; hépato-splénite chronique syphilitique. Presse méd. XLIII. 4.

Parmentier, Le foie cardiaque. Gaz. des Hôp. 26.

Pisko, Edward, Ueber d. Kartoffelkur b. Fremdkörpern im Magen. New Yorker med. Mon.-Schr. III. 2. p. 59.

Potherat, E., Kyste du mésentère à contenu hématique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 8. p. 202. Mars.

Power, D'Arcy, A case of non-alcoholic cirrhosis of the liver. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 152. 1890.

Proust, Quelques cas de dyspepsie gastrique. Gaz. des Hôp. 7.

Pullè, C. Felice, Un caso di cancro del digiuno con considerazioni diagnostiche. Rif. med. VII. 73.

Raoult, A., Cancer en nappe de l'estomac; atrophie congénitale du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 1. p. 15. Janv.

Reiniger, M., 2 neue Fälle von multilokulärem Echinococcus d. Leber. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 16 S. 60 Pf.

Renvers, Zur Pathologie u. Therapie d. Perityphlitis. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 5.

Rodling, Johan, Ett fall af gallstenskolik botadt med olivolja. Eira XV. 6.

Sahli, Ueber eine neue Untersuchungsmethode d. Verdauungsorgane u. einige Resultate derselben. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 3.

Sainsbury, Jaundice accompanying specific disease; typhoid symptoms; death. Lancet I. 13. p. 717. March.

Sandberg, Otto, Ett fall af magsjukdom, med tydligt fremträdande af magsäckans peristaltiska rörelser. Hygiea LIII. 3. Svenska läkaresällsk. förh. S. 11.

Saundby, Robert, On chronic ulcer of the stomach. Lancet I. 7; Febr.

Schweppe, C., Ein Fall von Magencarcinom mit anscheinend sehr schnellem Verlauf in Folge von allgemeiner Carcinose. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 40 S. 80 Pf.

Shattuck, Frederick C., A case of suppurating unilocular hydatid cyst of the liver with multiple hepatic abscess. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 1. p. 3. Jan.

Silberstein, Leo., Zur Diagnose der motor. Insufficienz d. Magens. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 9.

Smith, Fred. J., A case of hypertrophic cirrhosis of the liver in a child. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 154. 1890.

Study, Joseph N., Appendicitis; death in 42 hours. New York med. Record XXXIX. 6. p. 166. Febr.

Tison, E., Ulcère chronique de l'estomac datant de 15 ans; mort par cachexie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 22. p. 554. Déc. 1890.

Treub, Hector, Over tuberculosis peritonei. Nederl. Weekbl. I. 5.

Tross, O., Facettirte Speichelsteine. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VIII. 1. p. 95. 1890.

Verstraeten, C., Ueber d. Bestimmung d. untern Randes d. Leber vermittelst Auskultation. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 9.

Warfvinge och Wallis, Primär tarmtuberkulos. Hygiea LII. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 235. 1890.

Warman, Nicolaus, Ein Todesfall nach Massage b. einer akuten Darmatonie. Therap. Mon.-Hefte V. 3. p. 187.

Welch, W. H., Cirrhosis hepatis anthracotica. Johns Hopkins Hosp. Bull. II. 11. p. 32.

West, Samuel, Malignant ulceration of the stomach of great extent, communicating with the colon, without symptoms until 6 weeks before death. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 97. 1890.

S. a. I. Boas, Bocci, Fawizky, Friedheim, Hammarsten, Jaksch, Jolles, Mintz, Rosenbach, Salkowski, Spitzer. II. Albertoni, Bennet, Burton, Dahl, Fubini, Fusari, Grandis, Grünert, Herzen, Heubner, Krüger, Macfadyen, Mathieu, Munk, Öhrwall, Oppel, Pal, Pieraccini, Porter, Rosenberg, Salvioli, Shattock, Tuckerman, Vince. III. Bard, Chaput, Delépine, Dunn, Duplay, Fraenkel, Handford, Kahlden, Kartulis, Ménétrier, Panski, Steinhaus, West. IV. 2. Cargill, Chéron, Goldschmidt; 3. Handford; 4. Newman, Peter, West; 6. Colasanti, Knawkow; 8. Bouveret, Coutaret, Federn; 9. Lemoine, Lewin, Maistre, Rendu, Toralbo; 11. Darier; 12. Kohn, Langer, Lawrowskaja, Murray, Schmidt. V. 1. Loomis; 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane.* VI. Alt.

VII. Fischel, Kaltenbach. VIII. Legendre, Pannwitz, Rinsema, Troitzky. IX. Voisin. X. Hanau. XI. Allen. XIII. 2. Hinz, Kaatzer, Kaudewitz, Kronfeld, Landi, Le Gendre, Rundle, Schulze, Spitzer, Terray, Willemin, Wolffhardt; 3. Koellner. XIV. 2. Winternitz. XVI. Coutagne. XVIII. Malassez.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Ambrosius, Walther, Beiträge zur Lehre von d. Nierengeschwülsten. Inaug.-Diss. Marburg. Univers.-Buchdr. (R. Friedrich). 8. 56 S.

Brodu, Des troubles vésicaux et des altérations de l'urine symptomatique des affections rénales. Thèse de Bord.

Clarke, W. Bruce, Spontaneous fracture of a renal calculus. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 181. 1890.

Colasanti, G., Ueber d. Erbrechen b. Oligurie. Molesch. Untersuch. XIV. 4. p. 428.

Conti, P., Contributo allo studio della nefroptosi. Gazz. Lomb. 9. S. IV. 6. 7. 8. 12.

Csillag, Julius, Manuelle Behandl. d. Enuresis nocturna. Arch. f. Kinderhkde. XII. 5 u. 6. p. 360.

Cuffer, P., et P. Gastou, Des néphrites partielles. Revue de Méd. XI. 2. p. 89.

Ehnbom, H., Behandlingen af den kroniska Morbus Brightii. Hygiea LIII. 2. S. 177.

Franks, Kendal, Specimen of cystic kidney. Dubl. Journ. XCI. p. 351. April.

Hamilton, J., The means by which the oily débris in catarrhal nephritis is removed. Journ. of Anat. and Physiol. XXV. 2. p. 198. Jan.

Handford, H., Post-scarlatinous cirrhosis of the kidneys (small white kidneys) in a girl aged 12. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 165. 1890.

Hare, H. A., Renal torpidity. Univers. med. Mag. III. 6. p. 313. Febr.

Heinricius, Ett fall af njursarcom hos en 4-årig gosse med metastaser i lefvern. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 2. p. 137.

Herringham, W. P., On cyclical or intermittent albuminuria. Brit. med. Journ. Jan. 31.

Heuston, Francis D., Scrofulous disease of the kidney; nephrectomy; recovery. Brit. med. Journ. Jan. 17. p. 114.

Kahlden, C. v., Ueber Nephritis b. Phthisikern. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. II. 3.

Krawkow, W. P., Ueber d. Funktionen d. Magens im Verlaufe d. diffusen Nephritis. Bolnischn. Gas. Botkina 30. 31. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Lancereaux, E., La néphrite artérielle. Gaz. de Par. 13. 15.

Legneu, Félix, Des lésions septiques des reins calculeux; considérations anatomiques et cliniques. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 4. p. 101. Févr.

Letzerich, Ludwig, Ueber d. Aetiologie, Pathologie u. Therapie d. bacillären interstitiellen Nierenentzündung. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 5 u. 6. p. 528.

Luzet, Ch., Cystite purulente chronique; constatation dans l'urine du bacille pyogène de Clado-Albarran-Hallé; amélioration par le salol. Arch. gén. p. 347. Mars.

Mabboux, De l'albuminurie dans la lithiase rénale. Lyon méd. LXVI. p. 109. 194. Janv., Févr.

Massazza, G., Sulla questione relativa alla potentia generandi dei castrati. Rif. med. VII. 29. 30. 31.

Moussous, André, Mal de Bright survenant chez 2 enfants au cours d'un purpura rhumatoïde. Revue des Mal. de l'Enfance IX. p. 62. Févr.

Paoli, E. de, Beitrag zur Kenntniss d. primären Angiosarkom d. Niere. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 1. p. 140. 1890.

Potain, De l'hydrurie. Semaine méd. XI. 5.

Prescott, William H., and Joel E. Goldthwait, Observation on tuberculosis of the kidney. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 3. p. 61. Jan.

Rattray, John M., and J. Greig Smith, A case in which sloughs of renal tissue were passed by the urethra. Brit. med. Journ. Jan. 31.

Robinson, E. Laurie, A case of hydronephrosis, probably congenital. Brit. med. Journ. Febr. 21. p. 405.

Schmid, Sarkom d. Niere b. einem Kinde. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 54.

Stcherbanoff, Quelques considérations sur le régime des brightiques. Thèse de Paris. (Gaz. des Hôp. 37.)

Targett, J. H., Cysts of the ureter and pelvis of kidney (psorospermial sacs?). Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 170. 1890.

Vignerot, Contribution à l'étude des néphrites; considérations étiologiques. Thèse de Par. (Gaz. des Hôp. 28.)

Wärn, Fall af primär kancer i urinblåsan. Hygiea LII. 12. Sv. läk.-sällsk. förh. S. 207. 1890.

White, W. Hale, A case of granular kidneys and hypertrophied heart in a boy. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 168. 1890.

S. a. I. *Harnuntersuchung*. II. Beneke, Bertachini, Hoppe-Seyler, Ries, Sinitzin. III. Israel, Kahlden, Lang, Seelig, Senator. IV. 4. Musser; 8. Steavenson; 9. Lindén, Lussana, Mann, Roloff, Schmitz, Udransky, Walkow, Weber, West. V. 2. c. Lesshaft; 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VI. Taylor. VII. Dalton, Dodd, Fehling, Fischel, Fussell, Gardner, Meyer, Perron, Villa. XIII. 2. Cantù, Cervello. XIV. 1. Stöcker.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Anderson, J. Wallace, Case of rheumatoid arthritis with subcutaneous nodules. Glasgow med. Journ. XXXV. 3. p. 233. March.

Annandale, Thomas, Wry neck, its varieties and treatment. Edinb. med. Journ. XXXVI. 10. p. 881. April.

Dagron, Hygroma de la bourse séreuse du psoas iliaque; mort par infection purulente. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 5. p. 140. Févr.

Deichmüller, Ueber d. Behandl. d. chron. Gelenkrheumatismus in Moorbädern. 19. schles. Bädertag p. 73.

Diamantberger, Du rhumatisme noueux chez les enfants. Thèse de Paris. Gaz. des Hôp. 9.

Duplay, S., et Cazin, Recherches expérimentales sur la nature et la pathogénie des atrophies musculaires consécutives aux lésions des articulations. Arch. gén. p. 5. Janv.

Garrè, C., Die primäre tuberkulöse Sehnenscheidenentzündung. Beitr. zur klin. Chir. VII. 2. p. 293.

Haig, A., The causation of acute rheumatism. Practitioner XLVI. 2. p. 111. Febr.

Heurtaux, A., Myélome des gaines tendineuses. Arch. gén. p. 40. Janv.

Kingsbury, Geo. C., *Dupuytren's* contraction of the palmar fascia treated by hypnotism. Brit. med. Journ. Jan. 10.

Klebs, Ueber Dystrophia musculorum progressiva. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 5. p. 143.

Macready, J., *Dupuytren's* contraction of the palmar fascia treated by hypnotism. Brit. med. Journ. Jan. 17. p. 146.

Money, Angel, Surface and subsurface nodular rheumatism. Lancet I. 10. p. 540. March.

Munro, F., A case of ossifying myositis; operation. Lancet I. 8. p. 427. Febr.

Musser, J. H., Some phases of rheumatism. Philad. med. News LVIII. 12. p. 326. March.

Popow, Ein Fall von rechtseit. Muskelatrophie mit Ankylose d. Ellenbogengelenks. Bolnitschn. gas. Botkina 23. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Rauzier, G., Un cas d'ostéo-arthropathie hypertrophiante d'origine pneumique. Revue de Méd. XI. 1. p. 30.

Raymond, A., Arthropathies multiples et atrophie musculaire généralisée consécutive, en rapport probable avec une infection blennorrhagique. Gaz. de Par. 1.

Rémond, A., La dermatomyosite aiguë. Gaz. des Hôp. 28.

Rosenthal, Carl, Ein seltener Fall von hyperpyretischem Gelenkrheumatismus ohne nennenswerthe cerebrale Symptome. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11.

Schmidt, A., Ueber d. in d. Göttinger med. Klinik in d. Zeit vom 1. April 1877 bis 1. April 1889 behandelten Fälle von akutem Gelenkrheumatismus. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 99 S. 2 Mk.

Sheild, A. Marmaduke, Tumour of the gracilis femoris muscle. Transact. of the pathol. Soc. of London. XLI. p. 307. 1890.

Southam, F. A., The treatment of spasmodic torticollis by excision of the spinal accessory nerve. Brit. med. Journ. Jan. 31.

Strümpell, Adolph, Acute polymyositis. Amer. Pract. and News N. S. XI. 6. p. 166. March.

Svensson, Ivar, Fall af myositis ossificans propressiva multiplex. Hygiea LIII. 3. S. 285.

Thérèse, L., Ostéo-arthrite hypertrophiante pneumonique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 5. p. 143. Févr.

Thiéry, P., Kystes crétifiés des muscles de nature indéterminée et probablement d'origine parasitaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 3. p. 73. Janv.

Waibel, Aetiolog. Beobachtungen über akuten Gelenkrheumatismus (Polyarthritis rheumatica). Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 5.

S. a. II. Ciaccio, Cunningham, Demeny, Ewald, Gréhant, Le Double, Morrigia, Pilliet, Schott, Schwalbe, Trinchese. III. Boulloche. IV. 1. Eichhorst; 4. Collinet, Peter; 8. Baumel, Bödiker, Charcot, Cohn, Déléage, D'Oench, Donath, Donkin, Frankl, Guinon, Homén, Knies, Ladame, Périsson. V. 1. Heurtaux; 2. a. Smith; 2. c. Werner; 2. e. Brodier, Konrad, Schwartz. VIII. Qvisling. XI. Ehrmann. XIII. 2. Hertel, Leszynsky.

### 8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Abbe, Robert, A case of hemiplegic epilepsy, probably diabetic, simulating cerebral abscess. New York med. Journ. Aug. 9. 1890.

Alt, 2 Fälle von Hysterie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 14.

Althaus, Julius, On bilateral facial paralysis as a form of polyneuritis. Lancet I. 13; March.

Anderson, M'Call, Case of tumour of the brain. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. p. 307. April.

Apollonio, C., Intorno alla fisiologia del mal di mare. Arch. ital. di Clin. med. XXX. 1. p. 19.

Aronson, Emil, Ein Fall von sogen. „ansteckender" Epilepsie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 7.

Arthur, R., Case of locomotor ataxy treated by hypnotic suggestion. Brit. med. Journ. Febr. 7. p. 283.

Audry, J., Deux cas mortels de syphilis cérébrale. Lyon méd. LXVI. p. 228. Févr.

Auerbach, Leopold, Beitrag zur Kenntniss d. ascendirenden Degeneration d. Rückenmarks u. zur Anatomie d. Kleinhirnseitenstrangbahn. Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 149.

Babinski, J., Paraplégie flasque par compression de la moelle. Arch. de Méd. expérim. III. 2. p. 228. Mars.

Barbour, John Ford, Cerebro-spinal convulsions. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 3. p. 137. March.

Barr, James, Treatment of meningitis. Therap. Gaz. 3. S. VII. 2. p. 80. Febr.

Bassi, Ginseppe, Morte rapida per affezione morale violenta. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 4. p. 777. 1890.

Baumel, La maladie de Friedreich. Mercredi méd. 5.

Bayet, Ad., Contribution à l'étude du zoster gangréneux hystérique. Journ. de Brux. XCII. 5. p. 140. Mars.

Bell, Guido, Bericht über Fälle von Vagusreizung. Memorabilien XXXV. 3. p. 142. 1890.

Benedikt, Moriz, Ueber Neurasthenie. Wien. med. Bl. XIV. 6.

Benedikt, Moritz, Ueber endem. Neuralgie in Wien. Wien. med. Wchnschr. XLI. 11.

Bennett, E. H., Cerebral tumour. Dubl. Journ. XCI. p. 352. April.

Bernhardt M., Ueber d. sogen. „Morvan'sche Krankheit". Deutsche med. Wchnschr. XVII. 8.

Bernhardt, Zur Aetiologie d. Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 14. p. 352.

Bidon, H., Changement de l'attitude du corps dans le cours de la maladie de Parkinson. Revue de Méd. XI. 1. p. 75.

Biernacki, E., L'hypnotisme chez les grenouilles. — Actions réciproques de certains médicaments et de l'hypnotisme. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 295. Avril.

Bissell, Helen W., 2 cases of epileptiform convulsion in early infancy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 3. p. 149. March.

Bitot, Sur l'hystérie mâle. Mercredi méd. 3.

Blocq, Paul, et Georges Guinon, Sur un cas de paralysie conjuguée de la sixième paire. Arch. de Méd. expérim. III. 1. p. 74. Janv.

Blocq et Marinesco, Poliomyélites et polynévrites. Nouv. Iconogr. de la Salp. III. 6. p. 272. 1890.

Bödiker, Ueber einen Fall von chron. progress. Augenmuskellähmung. Neurol. Centr.-Bl. X. 6. p. 187.

Boix, E., Contribution à l'étude de l'oedème bleu hystérique. Nouv. Iconogr. de la Salp. IV. 1. p. 65. Janv.—Févr.

Bonamaison, L., Un cas d'hystérie traumatique. Lyon méd. LXVI. p. 81. Janv.

Bouveret, L., Spasmes cloniques du pharynx (aérophagie hystérique). Revue de Méd. XI. 2. p. 148.

Brissaud, De l'influence des centres trophiques de la moelle sur la distribution topographique de certaines névrites toxiques. Arch. de Neurol. XXI. p. 161.

Brosset, Sur un cas de névrite périphérique consécutive à l'influenza. Lyon méd. LXVI. p. 359. Mars.

Bruns, Ludwig, Zur Pathologie d. Trommlerlähmung. Neurol. Centr.-Bl. X. 4.

Bruns, L., Neuere Arbeiten über d. traumat. Neurose. Schm. Jahrbb. CCXXX. p. 81.

Büttner, Oskar, Ueber Epilepsia procursiva u. d. Bedeutung d. Laufphänomens. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 5. p. 549.

Bulkley, L. Duncan, On the relation of eczema to disturbances of the nervous system. Philad. med. News LVIII. 5. p. 128. Jan.

Bullard, Wm. N., Provision for the care of adult pauper epileptics in Massachusetts. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 2. p. 25. Jan.

Cahen, Astasie-abasie. Thése de Paris.

Cantalamessa, J., Sopra un caso di afasia musicale motoria e sensoriale. Sperimentale XLV. 3. p. 57. Febbr.

Cardew, H. W. D., The value of diminished electrical resistance of the human body as a symptom in Graves' disease. Lancet I. 9; Febr.

Carpentier, Contribution à l'étude des paralysies alcooliques. Thèse de Paris. (Gaz. des Hôp. 33.)

Centanni, E., Ein Fall von Landry'scher Paralyse. Histolog. u. bakteriol. Befund. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 3. p. 358. 1890.

Charcot, Parallèle des troubles oculaires dans l'ataxie, la sclérose en plaques et l'hystérie. Semaine méd. XI. 8.

Charcot, De la démarche chez les hémiplégiques. Gaz. des Hôp. 18.

Charcot, J. M., Des formes frustes de la sclérose en plaques. Progrès méd. XIX. 11.

Charcot, J. M., Un cas de sciatique avec paralysie amyotrophique dans le domaine du poplité, déterminée par l'usage exagéré de la machine à coudre. Progrès méd. XIX. 14. — Gaz. des Hôp. 30.

Charcot, J. M., Sur un cas de syringomyélie avec panaris analgésique (type *Morvan*). Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 15.

Charcot, J. M., et E. Brissaud, Sur un cas de syringomyélie observé en 1875 et 1890. Progrès méd. XIX. 4.

Charpentier, Les paraphasiques: troubles du langage simulant la démence incohérente. Gaz. des Hôp. 24. 25.

Clouston, T. S., The neuroses of development. Edinb. med. Journ. XXXVI. 7. 8. 9. p. 593. 689. 785. Jan.—March.

Cohn, Victor, Ein Fall von multipler Sklerose mit Intentionszittern in d. Facialismuskulatur. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13.

Colin, Henri, Essai sur l'état mental des hystériques. Thèse de Par. 15. Paris 1890. J. Rueff et Co. 4. 255 pp. et VIII. pl. 4 Mk.

Colman, Walter S., Simple cyst of the middle lobe of the cerebellum. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 16. 1890.

Colman, Walter S., Cases of compression myelitis. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 24. 1890.

Courtenay, J. Elvin, Case of traumatic epilepsy. New York med. Record. XXXIX. 13. p. 370. March.

Coutaret, C. L., Entasis et dyspepsies entasiques. Gaz. des Hôp. 22.

Crocq, Athérome artériel; foyers de rammollissement cérébraux et cérébelleux; apoplexie séreuse. Presse méd. XLIII. 3.

Cullerre, A., Des névroses consécutives aux accidents. Ann. méd.-psychol. 7. S. XIII. 2. p. 261. Mars—Avril.

Cummins, H. A., Myxoedema in Thibet. Brit. med. Journ. April 4. p. 755.

Dana, Charles L., The degenerative diseases of the spinal cord, with the description of a new type. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 4. p. 205. April.

Dejerine, Dissociation de la sensibilité thermique dans la syringomyélie. Neurol. Centr.-Bl. X. 6. p. 189.

Déléage, Francisque, Etude clinique sur la maladie de Thomsen. Paris 1890. Gust. Doin. 8. 143 pp.

Delépine, Sheridan, Case of right lateral homonymous hemianopia. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 2. 1890.

Dercum, F. X., 2 cases presenting sun-stroke sequelae of unusual character. Univers. med. Mag. III. 4. p. 160. Jan.

Dercum, Francis X., Headache, its varieties. Univers. med. Mag. III. 7. p. 393. April.

Descroizilles, D'un cas de méningite de nature problématique à forme très-irrégulière. Revue de Mal. de l'Enf. IX. p. 145. Avril.

D'Oench, F. E., A case of traumatic paralysis of the abducent and oculo-motor nerves. New York med. Record XXXIX. 14. p. 402. April.

Dohrs, K., Ein Fall von Pacchymeningitis haemorrhagica interna mit doppelseit. grossen Hämatom. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 13 S. 60 Pf.

Donath, Julius, Ueber Ophthalmoplegia interna (*Hutchinson*). Wien. med. Presse XXXII. 8. 9.

Donkin, H. B., Notes on 3 cases of an hereditary form of progressive amyotrophy. Brain LII. p. 456.

Dowd, C. N., Abscess of the temporo-sphenoidal lobe, secondary to otitis media. New York med. Record XXXIX. 6. p. 183. Febr.

Duflocq, P., De l'épilepsie partielle d'origine sous-corticale. Contribution à l'étude des localisations cérébrales. Revue de Méd. XI. 2. p. 102.

Dunin, Theodor, Einige Bemerkungen über sogen. traumat. Neurosen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 5 u. 6. p. 532.

Dunn, L. A., Spinal cord compressed by sequestrum. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 23. 1890.

Eberhart, Ein weiterer Fall von Lähmung nach einer subcutanen Aetherinjektion. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 12.

Eichberg, Joseph, A case of acute ascending paralysis; rapidly fatal issue. New York med. Record XXXIX. 8; Febr.

Engels, E., Ein Beitrag zur Casuistik d. Tumoren d. Grosshirns. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 45 S. 1 Mk.

Eulenburg, Beitrag zu d. Erkrankungen d. Conus medullaris u. d. Cauda equina b. Weibe. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 5 u. 6. p. 547.

Ewald, C. A., Ein Fall von Hirntuberkeln mit Zwangsbewegung. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 10.

Federn, S., Ueber partielle Darmatonie u. ihre Bezieh. zu Morbus Basedowii u. anderen Krankheiten. [Wien. Klin. 3 u. 4.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 81—126. 1 Mk. 50 Pf.

Féré, Ch., Note sur l'apathie épileptique. Revue de Méd. XI. 3. p. 211.

Finny, J. Magee, Multiple neuritis, illustrated by clinical cases. Dubl. Journ. XCI. p. 1. Jan.

Fisher, E. D., Syphilis of the nervous system. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 1. p. 11. Jan.

Frankl-Hochwart, Lothar v., Die Tetanie. Berlin. A. Hirschwald. 8. VIII u. 134 S.

Frankl-Hochwart, Lothar v., Ueber sensible u. vasomotor. Störungen b. d. rheumat. Facialislähmung. Wien. med. Presse XXXII. 16. p. 642.

Freud, S., u. O. Rie, Cerebrale Kinderlähmung u. Poliomyelitis infantilis. Wien. med. Wchnschr. XLI. 5. 6. 7.

Freund, C. S., Ueber d. Vorkommen von Sensibilitätsstörungen b. multipler Herdsklerose. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XXII. 3. p. 588. 780.

Friedenreich, A., Et Tilfälde af hereditär Ataxi (Friedreich's Sygdom). Hosp.-Tid. 3. R. IX. 2. 3.

Gabbett, Henry S., A case of cat asthma [durch d. Emanationen von Katzen hervorgerufen]. Brit. med. Journ. Febr. 7. p. 283.

Galippe, De l'obsession dentaire. Arch. de Neurol. XXI. p. 1.

Gerlach, Otto, Ueber d. Beziehungen d. constitut. Syphilis zur Tabes dorsualis u. progress. Paralyse. Inaug.-Diss. Halle a. S. 1890. Hofbuchdr. v. C. A. Kemmerer u. Co. 8. 47 S.

Gessler, Hermann, Ein Fall von Erb'scher Plexuslähmung. Württemb. Corr.-Bl. LXI. 8.

Gilles de la Tourrette et H. Cathelineau, Le sang dans l'hystérie normale. Progrès méd. XIX. 7.

Goldflam, S., Ueber das Wiedererscheinen der Sehnenreflexe b. Tabes dorsalis. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 8.

Goldflam, S., Ein Fall von Polioencephalitis superior, inferior u. Poliomyelitis anterior nach Influenza mit tödtl. Ausgang, ein anderer aus unbekannter Ursache mit Uebergang in Genesung. Neurol. Centr.-Bl. X. 6. 7.

Goupil, Pachyvagination tuberculeuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 7. p. 179. Mars.

Grödel, Ueber Chorea, insbes. ihre Bezieh. zu

Herzaffektionen u. ihre Behandlung. Wien. med. Presse XXXII. 11. p. 432.

Grubert, Edgar, Zur Casuistik d. Gehirnabscesse. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 5.

Guder, Ueber d. Einfl. d. Schwangerschaft auf Epilepsie. Irrenfreund XXXII. 7 u. 8. 1890.

Guinon, Georges, Ueber Hysterie in ihrem Verhältnisse zur Chirurgie. Wien. med. Presse XXXII. 4—7.

Guinon et Parmentier, De l'ophthalmoplégie externe combinée à la paralysie labio-glosso-laryngée et à l'atrophie musculaire progressive. Nouv. Iconogr. de la Salp. III. 6. p. 289. 1890; IV. 1. p. 53. 1891.

Guinon, G., et Sophie Woltke, De l'influence des excitations sensitives et sensorielles dans les phases cataleptique et somnambulique du grand hypnotisme. Nouv. Iconogr. de la Salp. IV. 1. p. 77. Janv.—Févr.

Gutzmann, Fälle von Stottern. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13. p. 472.

Hadden, W. B., Paralysis agitans in a young man. Brain LII. p. 465.

Hadden, W. B., Simple cyst of the cerebellum. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 17. 1890.

Hammarberg, C., Atrophie u. Sklerose d. Kleinhirns. Nord. med. ark. XXII. 4. Nr. 23. 1890.

Hammond, Graeme M., Astasia and abasia. New York med. Record XXXIX. 9; Febr.

Havage, Note sur un cas de polynévrite infectieuse aiguë. Revue de Méd. XI. 2. p. 138.

Hellmuth, Zur Aetiologie d. Epilepsie. Časop. česk. lék. 3.

Henry, Frederick P., A case of myxoedematoid dystrophy (paratrophy). Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 3. p. 154. 193. March.

Hess, Julius, Ueber Suspensionsbehandl. b. Tabes u. anderen Nervenkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 5. 6.

Hinze, V., Fall von Tabes dorsalis traumatica mit gleichzeit. Plantargeschwüren (sogen. Mal perforant). Céntr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. N. F. II. p. 97. März.

Hirschheydt, Ernst v., Poliomyelitis u. multiple degenerative Neuritis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 50. 1890.

Hlava, J., Poliomyelitis acuta disseminata partialiter haemorrhagica (Paralysis Landry). Sbornik lék. IV. 2. p. 256.

Hochhaus, Heinrich, Zur Kenntniss d. Rückenmarksgliom. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 5 u. 6. p. 603.

Hoffmann, Albin, Die traumat. Neurose u. d. Unfallversicherungsgesetz. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 17., innere Med. Nr. 7.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 24 S. 75 Pf.

Hoffmann, Johann, Syringomyelie. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 20, innere Med. Nr. 8.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 34 S. 75. Pf.

Holsti, Hugo, Ett fall af akromegali. Festskr. från pathol.-anat. inst. (Helsingfors) S. 130. 1890.

Homén, E. A., Bidrag till kännedomen om hemiatrophia facialis samt nervi trigemini ursprung. Festskr. från pathol.-anat. inst. (Helsingfors) S. 35. 1890.

Homén, Paramyoclonus multiplex. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 3. S. 203.

Jackson, A. M., Subdural haematoma. Transact. of the pathol. Soc. XLI. p. 1. 1890.

Jacoby, G. W., A contribution to the diagnosis of Raynaud's disease. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 3. p. 190. March.

Jaffroy, A., et Ch. Achard, Syringomyélie non gliomateuse, associée à la maladie de Basedow. Arch. de Méd. expérim. III. 1. p. 90. Janv.

Jogiches, A., Erkrankung im Gebiet d. linken Hirnschenkels. Bolnitschn. gas. Botkina 25. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Klebs, E., Zur *Landry*'schen Paralyse. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 8. p. 208.

Knies, M., Ueber d. centralen Störungen d. willkürl. Augenmuskeln. Arch. f. Augenhkde. XXIII. 1. p. 19.

Köhler, A., Gehirnabscess b. putrider Bronchitis. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 8. p. 299.

Köppen, Max, Ueber osteomalac. Lähmungen. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XXII. 3. p. 739.

Kodym, Od., Maladie des tics u. verwandte Krankheiten. Časop. česk. lék. 6. 7. 8.

Kramer, Leopold, Ueber hyster. Stottern. Prag. med. Wchnschr. XVI. 14.

Kronthal, Paul, Beobachtung über d. Abhängigkeit d. Degenerationen in d. peripher. Nerven von der Zerstörung ihrer Kernursprünge, im Anschluss an einen Fall von Bulbärparalyse u. amyotroph. Lateralsklerose. Neurol. Centr.-Bl. X. 5.

Kuh, Sidney, Ein Fall von Tabes dorsalis mit Meningitis cerebrospinalis syphilitica. Inaug.-Diss. (Heidelberg). Berlin. Druck von L. Schumacher. 8. 18 S. mit 1 Tafel. — Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XXII. 3. p. 699.

Ladame, P., Friedreichs disease. Brain LII. p. 467.

Lamy, Goître volumineux datant de 25 ans et se compliquant au bout de ce temps d'un tremblement permanent à oscillations très-rapides, semblable au tremblement de la maladie de Basedow; pas d'exophthalmie; tachycardie transitoire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 7. p. 181. Mars.

Lancereaux, E., L'encéphalite syphilitique. Arch. gén. p. 385. Avril.

Lancereaux, Sur une forme de syphilis de la moelle épinière (artérite médullaire syphilitique) se traduisant par une attaque brusque de paraplégie, un ou deux ans après l'apparition du chancre. Semaine méd. XI. 19.

Langegg, F. A. v., Die Schlafsucht der Neger. Wien. klin. Wchnschr. IV. 13.

Le Diberder, Névralgie paludéenne de la langue avec ulcération. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 8.

Legrain, Imbécillité; épilepsie; syphilis héréditaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 6. p. 149. Mars.

Lehr, G., Die nervöse Herzschwäche (Neurasthenia vasomotoria) u. ihre Behandlung. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 85 S. 2 Mk. 70 Pf.

Leyden, E., Ueber akute Ataxie. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 5 u. 6. p. 559.

Limbeck, R. v., Zur Lehre von d. Lähmungen durch Blitzschlag. Prag. med. Wchnschr. XVI. 13.

Löwenfeld, L., Ueber hyster. Schlafzustände, deren Beziehungen zur Hypnose u. zur grande hystérie. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XXII. 3. p. 715.

Lombroso, G., Della meningite cronica semplice dell' adulto e di una sua speciale forma a tipo isteroepilettico. Sperimentale XLV. 1. p. 1.

Loos, Tetanie u. Laryngospasmus. Wien. med. Presse XXXII. 7. p. 275.

Lorenz, Heinrich, Beitrag zur Kenntniss der multiplen degenerativen Neuritis. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 5 u. 6. p. 493.

Luys, Nouvelles méthodes de thérapeutique dérivées de l'hypnotisme. Ann. de Psych. et d'Hypnol. N. S. 1. p. 10. Janv.

Luzet, Ch., De l'acromégalie. Arch. gén. p. 194. Févr.

Lwoff, Etude sur les troubles intellectuels liés aux lésions circonscrites du cerveau. Thèse de Paris Nr. 36.

Macauley, Berkeley, A practical view of seasickness. New York med. Record XXXIX. 14. p. 414. April.

Major, A case of adenome of the pituitary body; necropsy. Lancet I. 4. p. 195. Jan.

Maragliano, Irritazione spinale. Rif. med. VII. 43. p. 509.

Martius, Beiträge zur Lehre vom Hirnabscess.

[Veröffentl. über Krankengeschichten u. Leichenbefunde aus d. Garnisonslazarethen VII.] Berlin. Mittler u. Sohn. 8. 92 S. 1 Mk. 50 Pf.

Massalongo, Roberto, Dell' emicrania oftalmoplegica periodica. Rif. med. VII. 34.

Matler, L. Harrison, Sciatica, neuralgia or neuritis? Philad. med. News LVIII. 2. p. 42. Jan.

Milliken, B. L., Complete paralysis of the lateral movements of both eyes. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 644. 1890.

Modigliano, Di un caso di polinévrite con gravi fenomeni atassici. Riv. di Clin. med. III. 4; Febbr.

Möller, Magnus, Studier öfver ryggmärgssyfilis. Nord. med. ark. XXII. 4. Nr. 22. 1890. — Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 2. p. 207.

von Monakow, Ueber Porencephalie. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 6. p. 176.

Moncorgé, Note sur les paralysies dans la maladie de Parkinson. Lyon méd. LXVI. p. 187. Févr.

Montgomery, Hugh., A case of exophthalmic goître ending fatally from sudden pressure on the trachea. Lancet I. 6. p. 306. Febr.

Mott, Frederick W., Complete sclerosis of Goll's columns and chronic leptomeningitis. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 1. p. 36. Jan.

Mumford, J. G., Angioneurotic oedema. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 10. p. 235. March.

Nason, E. N., Case of megrim, accompanied with paralysis of the third nerve, at first transient, but subsequently becoming permanent. Lancet I. 9; Febr.

Nieden, A., Ueber Platzangst (Agoraphobie) u. Gesichtsfeldbeschränkung. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13.

Nixon, C. J., Scleroderma; hemiatrophy of face and limbs. Dubl. Journ. XCI. p. 97. Febr.

Noble, W. H., Report of a case of anaesthesia of the right side, succeeded by hyperaesthesie of the same side and paresis of the left, associated with balanitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 4. p. 238. April.

Nolda, A., Bemerkungen über Sclerosis cerebrospinalis multiplex im Kindesalter u. deren Bezieh. zu akuten Infektionskrankheiten. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 5.

Norbury, Frank P., Cerebral syphilis. Philad. med. News LVIII. 3. p. 65. Jan.

Norris, William F., 2 cases of brain tumour, with interesting eye symptoms. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 470. 1890.

Noyes, Henry D., Hemianopsia. New York med. Record XXXIX. 14. p. 389. April.

Nussbaum, J. N. v., Einfache u. erfolgreiche Behandlung d. Schreibekrampfes. 3. Aufl. München. Jos. Ant. Finsterlin. 8. 11 S. mit 1 Lichtdruck. 60 Pf.

Oliver, C. A., A case of intracranial neoplasm with localizing eye symptoms. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 479. 1890.

Oliver, Charles A., History of a case of sarcoma of the genu of the corpus callosum presenting symptoms of profound hysteria, with autopsy. Univers. med. Mag. III. 7. p. 382. April.

Oppenheim, H., Weitere Mittheilungen in Bezug auf d. traumat. Neurosen, mit besond. Berücksichtigung d. Simulationsfrage. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 54 S.

Ormerod, J. A., Tumours of the pons Varolii. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 20. 1890.

Osler, William, Sensory aphasia. Word-blindness with hemianopsia. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 3. p. 219. March.

Palmer, L. M., Case of a man struck by lightning; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 10. p. 234. March.

Du Pasquier et Marie, Séméiologie nerveuse de la langue. Progrès méd. XIX. 6. 7. 12.

Périsson, Contribution à l'étude des paralysies et des amyotrophies dans la chorée de Sydenham. Thése de Bordeaux.

Perret, Echolalie dans la méningite tuberculeuse. Lyon méd. LXVI. p. 517. Avril.

Perrier, A case of ophthalmoplegia externa and interna. Lancet I. 2. p. 84. Jan.

Pershing, Howell T., A case of cerebral syphilis. Philad. med. News LVIII. 14. p. 373. April.

Peterson, Frederick, Homonymous hemiopic hallucinations. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 1. p. 59. Jan.

Peugniez et C. Fournier, Le vertige de Ménière et l'émotivité. Revue de Méd. XI. 3. p. 188.

Pick, A., Zur Lehre von d. Tabesformen d. Kindesalters. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 17 S. 75 Pf.

Pick, A., Zur Zehre von d. Dyslexie. Neurol. Centr.-Bl. X. 5.

Pick, A., Ueber d. sogen. Re-Evolution *(Hughlings Jackson)* nach epilept. Anfällen nebst Bemerkungen über transitor. Worttaubheit. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XXII. 3. p. 755.

Pitres, Des délires hystéro-hypnotiques provoqués. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 4.

Pitres, A., Des troubles trophiques dans l'hystérie. Progrès méd. XIX. 8.

Poirier, Sur un syndrome hystérique simulant la pachyméningite cervicale hypertrophique. Thèse de Paris Nr. 27.

Pott, Ueber einen Fall von Chorea electrica. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 9.

Potts, C. S., A case of double sciatica of malarial origin. Univers. med. Mag. III. 6. p. 317. Febr.

Prince, Morton, Pathology of hysterical joint disease. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 11. p. 260. March.

Pritchard, William Broaddus, The modern treatment of sciatica. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 1. p. 22. Jan.

Pulzar, Zur Pathogenese u. Therapie des Petit mal. Wien. med. Presse XXXII. 12. p. 473.

Putnam, James J., A group of cases of system scleroses of the spinal cord, associated with diffuse collateral degeneration, occurring in enfeebled persons past middle life, and especially in women; studied with particular reference to etiology. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 2. p. 69. Febr.

Raoult, Aimar, De la suspension dans le traitement des maladies du système nerveux. Progrès méd. XIX. 9.

Reclus, P., et E. Forgue, Traitement des abcès cérébraux d'origine non traumatique. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 7.

Reich, M., Ein Fall von Coordinationsspasmus d. obern geraden Augenmuskeln. Westn. oftalm. Juli—Oct. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Remak, E., Alternirende Skoliose b. Ischias. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7.

Rendu, Des névralgies faciales symptomatiques. Mercredi méd. 4.

Rosenbach, O., Zur Lehre von d. Seekrankheit. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 10. 11. 12. 14. 15.

Roth, E., 4 Fälle traumat. Neurose, nebst Bemerkungen zu denselben. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 9.

Roubinovitch, Hystérie mâle et dégénérescence. Thèse de Par. Nr. 37.

Rutlle, Robert, A case of acromegaly. Brit. med. Journ. March 28.

Sachs, B., Disease of the mid-brain region. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 3. p. 233. March.

Saundby, Robert, On toxic hysteria. Lancet I. 1; Jan.

Schlesinger, Hermann, Zur Casuistik d. partiellen Empfindungslähmung (Syringomyelie). Wien. Selbstverl. d. Vfs. 8. 23 S. — Wien. med. Wchnschr. XLI. 10—14.

Schoenthal, N., Beitrag zur Symptomatologie d. Hirntumoren. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 10.

Schultze, Friedrich, Ueber Neurosen u. Neuropsychosen nach Trauma. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 14. Innere Med. 6.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Seguin, E. C., Early diagnosis of some serious diseases of the nervous system, its importance and feasibility. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 20. p. 605. Dec. 1890. — CXXIV. 6. 8. 9. p. 129. 177. 201. Febr. 1891.

Silva, B., Un caso di ascesso cerebellare. Rif. med. VII. 80.

Simon, J., Les céphalées dans l'enfance. Gaz. des Hôp. 36. 37.

Simpson, J. Christian, Case of Raynaud's disease. Brit. med. Journ. April 11. p. 800.

Sleman, R. Reginald, A case of spinal haemorrhage. Lancet I. 8. p. 426. Febr.

Solis-Cohen, Solomon, Some of the therapeutic relations of the nervous system. Therap. Gaz. 3. S. VII. 3. p. 145. March.

Souques, A., Contribution à l'étude des syndromes hystériques „simulateurs" de maladies organiques de la moelle épinière. Nouv. Iconogr. de la Salp. IV. 1. p. 1. Janv.—Févr.

Stalker, A. M., Case of myxoedema. Lancet I. 2. p. 82. Jan.

Steavenson, W. E., Treatment of enuresis. Lancet I. 2. p. 83. Jan.

Stedman, Joseph, Cerebral tumors with clinical cases. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 4. p. 79. Jan.

Stephan, Febris hysterica. Nederl. Weekbl. I. 9.

Talma, S., Pathologie van den Sympathicus abdominalis. Utrecht. C. H. B. Breijer. 8. 74 blz. 1 Mk. 50 Pf.

Tarnowsky, Ueber Syphilis des Centralnervensystems. Wien. med. Presse XXXII. 12. p. 475.

Thibierge, Georges, De la cachexie pachydermique, ou myxoedème. Gaz. des Hôp. 14.

Thomayer, Jos., Zur Pathologie d. Plexus brachialis. Časop. česk. lék. 1. 2.

Thomson, Henry Alexis, On a form of overgrowth of the skull following the distribution of the fifth nerve. Edinb. med. Journ. XXXVI. 7. p. 603. Jan.

Thyssen, Sur l'astasie-abasie. Arch. de Neurol. XXI. p. 58. 209.

Tonoli, Stefano, La sospensione in alcune malattie del sistema nerveux. Gazz. Lomb. 9. S. IV. 2. 3. 5. 9. 11.

Totherick, James W., Severe general chorea. Brit. med. Journ. April 11. p. 802.

Trélat, U., De la compression des nerfs par les cals. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 11.

Trowbridge, G. R., A case of epilepsy with double consciousness. Philad. med. News LVIII. 8. p. 201. Febr.

Trowbridge, Gros. R., A case of brain tumour without characteristic symptoms. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 4. p. 217. April.

Uchermann, V., 3 Fälle von Stummheit (Aphasie) ohne Taubheit, Lähmung oder Geistesschwäche (2 angeb. u. 1 durch Schreck im Alter von $2^1/_2$ J. erworben), sowie ein durch Schreck verursachter Fall von Taubstummheit, ein Fall von verschwindender angeb. Taubstummheit, ein Fall von Stummheit durch Zungenparalysis. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 313.

Valentini, Ischias scoliotica. Deutsche med. Wochenschr. NVII. 16. p. 568.

Vassal, Pol, Hémiplégie alterne; nystagmus; tumeur du peduncule cérébral droit et de la couche optique droite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 1. p. 30. Janv.

Voigt, Multiple Neuritis u. Thermalsoolbäder. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 16.

Voisin, Jules, Hystéro-épilepsie à crises distinctes; état mental particulier entre les accès. Gaz. des Hôp. 16.

White, W. Hale, A case of recovery from cerebro-spinal meningitis. Brain LII. p. 461.

White, W. Hale, Symmetrical intracranial aneurysms of the vertebral arteries, producing symptoms resembling cerebro-spinal meningitis. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 60. 1890.

White, W. Hale, Report on the position and relative value of such lesions of the brain as cause an alteration in the bodily temperature. Brit. med. Journ. March 14.

Winckler, Ernst, Bemerkungen zur Therapie d. Stotterns. Wien. med. Wchnschr. XLI. 13. 14. 15.

Wurdemann, H. V., A case of hysterical deafness. Philad. med. News LVIII. 7. p. 186. Febr.

Zmigrodski, K., Pemphigus neuriticus. Bolnitschn. gas. Botkina 21. 1890. — Peterb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Zwaardemaker, H., Anosmiën van nerveuse oorsprong. Nederl. Weekbl. I. 16.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie des Nervensystems.* III. Arnold, Blocq, Bonome, Dona, Fava, Foà, Herczel, Homén, King, Legrain, Lunn, Malinowsky, Mirto, Raymond, Schaffer, Schütz, West, Wildermuth, Zagari. IV. 1. Eichhorst; 2. Ashmead, Caspersohn, Cavelin, Dutt, Frey, Fromaget, Miura, *Tetanus, infektiöse Meningitis;* 4. Wood; 5. Frank, Macaigne; 7. Kingsbury, Klebs, Macready, Southam; 9. Aducoo, Lindén; 10. Brocq, Bulkley, Pawlow, Sprimon; 12. Szczypiorski. V. 1. Warnots; 2. a. *Hirnchirurgie;* 2. b. Klippel, Kraske, Laquer, Scheiber; 2. e. Goldscheider. VI. Churchill. VII. Bolton, Favre, Herff, Kingsbury, Redman, Villa. VIII. Baginsky, Davis, Stewart. IX. Cramer, Forel, Grandchamps, Jelgersma, Preyer, Richet, Tomlinsom. X. Bull, Gridley, Knapp, Manz, Rendu, Straub. XI. Bergé, Ehrmann, Mackenzie, Mettler, Onodi, Seifert, Sheild. XIII. 2. Drews, Feeny, Leszynsky, Poulet, Rosenzweig, Tyson; 3. Duponchel. XIV. 4. Arthur, Beach, Dujardin. Osgood. XVI. Dähnhardt, Levillain, Mathiot.

### 9) *Constitutionskrankheiten.*

Adamkiewicz, A., Die Principien einer rationellen Behandl. d. bösartigen Geschwülste (Krebse) u. d. Reaktionsfähigkeit derselben. Wien. med. Bl. XIV. 14. — Wien. med. Wchnschr. XLI. 14.

Aducco, V., Action de l'anémie sur l'excitabilité des centres nerveux. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 136.

Barrs, Alfred G., A case in which an enlarged spleen associated with a large increase of the white corpuscles dissapeared unter treatment. Lancet I. 8; Febr.

Beckmann, W., Ein lethal verlaufender Fall von Morbus maculosus Werlhofii. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 7.

Bewley, Henry T., On the diagnostic value of venous humming murmurs in the neck. Brit. med. Journ. April 11.

Boutard, Des differents types de diabète sucré. Thèse de Paris (Gaz. des Hôp. 37).

Busch, Joh., Ueber parasitäre Chylurie in Syrien. Aerztl. Centr.-Anzeiger III. 8.

Camerer, W., Zur Lehre von der Harnsäure u. Gicht. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 10. 11.

Collie, A case of purpura fulminans; necropsy. Lancet I. 12. p. 658. March.

Degle, H., Ein Fall von reiner lienaler Pseudoleukämie. Wien. med. Presse XXXII. 11.

Dehio, Karl, Blutuntersuchungen b. der durch Phthisis pulmonum, Carcinom, Syphilis u. Bothriocepha-

lus latus bedingten Anämie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 1.

Duhomme, A., Du régime alimentaire dans la glycosurie. Bull. de Thér. LX. 13. p. 44. Avril 8.

Edgren, J. G., Två fall af diabetes insipidus. Nord. med. ark. XXII. 4. Nr. 26. 1890.

Egger, F., Mittheilungen über eine Scorbutepidemie. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 6.

Fáy, Marcus, Ein sicheres Heilmittel d. Krebses. Aerztl. Centr.-Anzeiger III. 8.

Fleming, W. J., Melanotic cancer. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. p. 309. April.

Gabbi, Umberto, Le cellule globulifere nei loro rapporti alla fisiologia del sangue ed alla patogenesi delle anemie primitive. Sperimentale LXVI. 12. p. 561. Dec. 1890.

Granville, J. Mortimer, A new treatment and possible cure for cancer. Lancet I. 14. p. 798. April.

Hartwig, Marcell, Essential hydrops. New York med. Record XXXIX. 1. p. 80. Jan.

Jaccoud, Diagnostic de la leucocythémie. Semaine méd. XI. 12.

Jardine, Robert. Haemophilia in a newly born child. Brit. med. Journ. March 21. p. 636.

Kállay. A., Ueb. Diabetes mellitus. Med. Revue II. 8.

Kraus, J., Ein Fall von geheiltem Diabetes. Prag. med. Wchnschr. XVI. 11.

Laache, Ueber d. Behandl. d. Anämie. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 5. — Wien. med. Wchnschr. XLI. 14. 15.

Lemoine, Georges, et Lannois, Contribution à l'étude des lésions du pancréas dans le diabète. Arch. de Méd. expérim. III. 1. p. 33. Janv. — Gaz. de Par. 8. 10. 11. 13. 14.

Lenhartz, Hermann, Die Behandlung d. Addison'schen Krankheit mit d. *Koch*'schen Heilmittel. Therap. Mon.-Hefte V. Sonderh. p. 65. — Vgl. Schm. Jahrbb. CCXXIX. p. 288.

Lenné, Ueber Diabetes mellitus. Wien. med. Presse XXXII. 14. p. 551.

Lépine, R., Sur la pathogénie du diabète. Lyon méd. LXVI. p. 117. Janv. — Arch. de Méd. expérim. II. 2. p. 222. Mars.

Letzerich, Ludwig, Ueber d. Aetiologie u. d. Kenntniss d. Purpura haemorrhagica (Morbus maculosus Werlhofii). Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 5 u. 6. p. 517.

Lewin, A. M.. Zur Frage der Pankreasglykosurie. Wratsch 40. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Lilley, J. H., The etiology of cancer. Brit. med. Journ. Jan. 3. p. 43.

Limbeck, R. v., Notiz betreffs d. Blutbefundes bei Chlorose. Prag. med. Wchnschr. XVI. 10.

Lindén, K. E., Ett fall af diabetes insipidus jämte aspermatismus och paralytisk impotens. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 1. S. 43.

Lindén, Två fall af diabetes insipidus. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 2. p. 133.

Lockwood, George Roe, Purpura haemorrhagica. New York med. Record XXXIX. 6; Febr.

Lussana, Felice, Contributo alla patogenesi dell' anemia da anchilostomiasi. Arch. ital. di Clin. med. XX. p. 759. 1890.

Lussana, Felice, La peptonuria nelle gravi anemie. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 4. p. 793. 1890.

Mackenzie, Stephen, On anaemia, its pathology, symptoms and treatment. Lancet I. 2. 4. 6; Jan., Febr. — Brit. med. Journ. Jan. 10. 24; Febr. 7. — Gaz. de Par. 4. 5. 8. 12.

Maistre, La chlorose dyspeptique et son traitement. Gaz. des Hôp. 7.

Mann, J. Dixon, On Addison's disease. Lancet I. 9. 13. 14; March, April.

Nitze, Ueber einen Fall von trop. perniciöser Hämaturie. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 7. p. 178.

Pfeiffer, Emil, On tests for latent gout. Lancet I. 1; Jan.

Pfeiffer, Emil, Gichtfinger. Berl. klin. Wochenschr. XXVIII. 15. — Lancet I. 15; April.

Posner, C., u. H. Epenstein, Studien zum Diabetes. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 8.

Pullé, C. Felice, Contributo allo studio del soffio anemico del cuore. Arch. ital. di Clin. med. XXX. 1. p. 1.

Rendu, Du diabète pancréatique. Semaine méd. XI. 15.

Roloff, Ferdinand, Ein Fall von Morbus Addisonii mit Atrophie d. Nebennieren. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. IX. 2. p. 329. 1890.

Roth, Otto, Ueber einen Fall von Sarkom, verbunden mit hämorrhag. Diathese. Deutsche med. Wochenschr. XVII. 6.

Sainsbury, Harrington, Hodgkin's disease; pyrexia; sudden death with copious sanguineous effusion into the lung. Lancet I. 5; Jan.

Schmitz, Richard, Ueber d. prognost. Bedeutung u. d. Aetiologie d. Albuminurie b. Diabetes. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 15.

Shattock, Samuel G., and Charles A. Ballance, A short record of work done on the pathology of cancer during the last few years. Brit. med. Journ. March 14.

Spietschka, Theodor, Ueber einen Blutbefund b. Purpura haemorrhagica. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 2. p. 265.

Sturgis, A case of slough of the lip in a diabetic patient. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 11. p. 261. March.

Toralbo, Luigi, Diabete salivare. Gazz. Lomb. 9. S. IV. 3.

Toulmin, H., A case of leucaemia. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. II. 10. p. 17. Jan.

Udránsky, L. v., u. E. Baumann, Weitere Beiträge zur Kenntniss der Cystinurie. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 1. p. 77.

Walkow, M., u. E. Baumann, Ueber d. Wesen d. Alkaptonurie. Ztschr. f. physiol. Med. XV. 3 u. 4. p. 228.

Weber, L., Ueber d. Behandl. d. Morbus Addisonii mit Tuberkulin. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 12.

West, Samuel, Diabetes mellitus associated with Addison's disease. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 271. 1890.

Wright, A. E., Some points connected with the pathology and treatment of diabetes mellitus. Brit. med. Journ. April 11.

S. a. I. Brubacher, Einhorn, Freund, Gabritschewsky, Havelburg. II. Hedin, Kratschmer. III. Colcott, Gaglio, Hédon. IV. 2. Sokolowski; 5. Mya; 6. Potain; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem,* Abbe. VIII. Hochsinger, Marinescu. X. Fukala, Hirschberg, Schweigger. XIII. 2. Allbutt, Butte, Dujardin, Krukenberg, Lawrie, Lewaschew, Martins, Villy.

### 10) *Hautkrankheiten.*

Arning, Ed., Lepra mit besond. Berücksicht. der Uebertragung durch Heredität oder Contagion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 1. p. 9.

Arnold, J., Ein knorpelhaltiges angeb. Fibrom d. Scheitels mit Hypertrichosis. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 1. p. 118. 1890.

Babes, V., et N. Kalindéro, La lèpre en Roumanie. Ann. de l'Inst. de Path. et de Bact. de Boucar. I. 1. p. 432. 1890.

Barthélemy, De l'acnitis ou d'une variété spéciale de folliculites et périfolliculites généralisées et disséminées. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 1. p. 1.

Bergmann, Ernst v., Die Behandl. d. Lupus mit d. *Koch*'schen Mittel. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr.

N. F. Nr. 22., Chir. Nr. 7.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 32 S. 75 Pf.

Boeck, C., Kurze Notiz über d. Behandl. d. Ulcus rodens mit d. *Unna*'schen Resorcinpflastermull. Nebst Bemerkungen von *Unna*. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 4. p. 173. 174.

Blaschko, A., Das Tuberkulin in d. Dermatologie. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 10. 11. 12.

Brocq et L. Jacquet, Notes pour servir à l'histoire des névrodermites. Du lichen circumscriptus des anciens auteurs, ou lichen simplex chronique de *E. Vidal*. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 2. 3. p. 97. 193. Févr., Mars.

Brooke, H. G., Bemerkungen über einige Keratosen d. Handteller u. d. Fusssohlen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 4. p. 167.

Bulkley, L. Duncan, Ueber d. Bezieh. d. Ekzems zu Störungen d. Nervensystems. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. Ergänzungsh. 1. — Philad. med. News LVIII. 6. p. 158. Febr.

Bulkley, L. Duncan, On the causes of eczema. New York med. Record XXXIX. 14. p. 395. April.

Burd, E. Lycett, Eczema caused by virginian creeper. Lancet I. 1. p. 17. Jan.

Crocker, H. Radcliffe, Alopecia areata, its pathology and treatment. Lancet I. 9. 10; Febr.

Dubois-Havenith, Du lupus vulgaire. Presse méd. XLIII. 8.

Duhring, L. A., Remarks on the treatment of dermatitis herpetiformis. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 2. p. 130. Febr.

Fournier, L'herpès vacciniforme (éruption syphiloïde des jeunes enfants). Gaz. des Hôp. 34.

Frank, Louis F., Favus. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 6. p. 254.

Friese, C., Haut u. Haare, ihre Pflege u. Behandlung. Berlin. Steinitz Verl. 8. 60 S. 1 Mk. 50 Pf.

Gabbett, Henry S., The diagnosis of leprosy. Brit. med. Journ. March 21. p. 688.

Goldschmidt, Julius, *Koch*'sche Reaktion mit Heilwirkung b. Lepra tuberosa. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 4.

Goldschmidt, Julius, Wirkung d. Tuberkulins auf Lepra. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 15.

Graetzer, E., Med. Uebungsbücher. 4. Bd. 84 Typen d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Basel. Sallmann u. Bonacker. 8. XII u. 124 S. 2 Mk. 20 Pf.

Graham, N. F., Lupus vulgaris. Philad. med. News LVIII. 13. p. 354. March.

Haslund, Pemphigus vegetans (*Neumann*). — Erythema bullosum vegetans (*Unna*). Hosp.-Tid. 3. R. IX. 5. 6.

Hjelmman, J. V., Om behandlingen af hudsjukdomar och syfilis på Dr. *Lassars* klinik i Berlin. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 2. S. 121.

Hutchinson, Jonathan, On the nature of lupus with special reference to its relation to tuberculosis. Lancet I. 3. 4. 5; Jan.

Hutchinson jun., J., Calcifying adenoma of the skin. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 275. 1890.

Jadassohn, J., Bericht über d. Verhandl. d. dermatolog. Sektion b. X. internat. Congress zu Berlin. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 1. p. 109.

Jamieson, W. Allan, Dermatitis herpetiformis. Edinb. med. Journ. XXXVI. 7. p. 638. Jan.

Kaposi, Behandl. d. Lupus vulgaris mittels *Koch*'scher Lymphe. Wien. klin. Wchnschr. IV. 4. p. 71.

Kaposi, M., Ueber d. Behandl. von Lepra, Lupus u. andern Dermatosen mittels *Koch*'scher Lymphe. Wien. klin. Wchnschr. IV. 12.

Kaposi, M., Ueber Pathogenese d. Pigmentirungen u. Entfärbungen d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 2. p. 191. — Wien. med. Bl. XIV. 13. 14. 15.

Kohn, S., Ueber lokale Behandl. d. Dermatosen mit besond. Berücksicht. d. sogen. „dermatolog. Pflaster", Wien. med. Wchnschr. XLI. 6—10.

Kollinger, A., Dermatitis gangraenosa. Časop. česk. lék. 1. 2.

Leloir, H., Le lupus vulgaire érythématoïde. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 309. Avril.

Leloir, H., Vorlesungen über d. Lupus. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 7. p. 317.

Lesser, E., Lehrbuch d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. 1. Theil: Hautkrankheiten. 6. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XII u. 352 S. mit 24 Textabbild. 6 Mk.

Lewith, Sigmund, Ueber d. elektr. Leitungswiderstand d. Haut b. Skleroderma. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 2. p. 253.

Lloyd, James Hendrie, and Henry W. Stelwagon, Preliminary notes on a case of lupus vulgaris treated by injections of *Koch's* lymph. Philad. med. News LVIII. 4. p. 108. Jan.

Loison, Ed., De l'ulcère endémique de Gafsa. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 4. p. 297. Avril.

Mantegazza, P., Die Hygieine d. Haut. Königsberg. Matz. 8. 262 S.

Mapother, E. D., The parasitic nature of psoriasis; its treatment by mercury. Brit. med. Journ. Jan. 17.

Menos, La lèpre au point de vue de la contagion. Thèse de Paris.

Neuberg, Bericht über d. Sektion f. Dermatol. u. Syph. auf d. 63. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte in Bremen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 1. p. 142.

Nyström, A., Om de konstitutionela hudåkommornas natur och behandling. Hygiea LII. 12. S. 857. 1890.

Nyström, A., Skäggsvamps-sjukan eller sycosis parasitaria. Hygiea LII. 12. Sv. läk.-sällsk. förh. S. 203. 1890.

Palm, W. Stuart, Eczema caused by virginian creeper. Lancet I. 3. p. 142. Jan.

Pawlow, P. A., Ein Fall von Lepra anaesthetica. Med. Obosr. 15. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Pfeiffer, Emil, Ueber Erythema nodosum. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 22.

Pick, F. J., Untersuchungen über Favus. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 17 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 20 Pf.

Polotebnoff, A. G., Psoriasis. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. Ergänzungsheft 1.

Rake, Beaven, Protective and antagonistic inoculation in leprosy. Brit. med. Journ. Jan. 3.

Rake, Beaven, A condition in leprosy resembling ainhum. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 330. 1890.

Robinson, H. Betham, Lupus verrucosus of dorsum of hand. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 274. 1890.

Rosenthal, O., Weitere Mittheilungen über die Behandl. des Lupus nach *Koch*. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 6.

Schmidt, M. B., Ein plexiformes Epitheliom der Haut mit hyaliner Degeneration. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VIII. 1. p. 167. 1890.

Simon, Jules, Diagnostic des érythèmes fessières. Gaz. des Hôp. 22.

Société française de dermatologie et de syphiligraphie. Gaz. des Hôp. 43.

Souques, Un cas d'éléphantiasis nostras symétrique du pied et de la jambe. Nouv. Iconogr. de la Salp. III. 6. p. 281. 1890.

Southern, Gerald, Urticaria due to primula obconica. Lancet I. 2. p. 112. Jan.

Sprimon, Ein Fall von Lepra anaesthetica mutilans. Med. Obosr. 15. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Stelwagon, Henry W., and B. Franklin

Stahl, An epidemic of tinea trichophytina cruris. Philad. med. News LVIII. 9. p. 239. Febr.

Stoker, Thornley, Treatment of lupus by *Koch's* method. Dubl. Journ. XCI. p. 157. Febr.

Thibierge, G., La méthode de *Koch* au point de vue dermatologique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 1. p. 53.

Unna, Fall von Lupus. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7. p. 267.

Vossius, A., Zur Frage d. Uebertragbarkeit d. Lepra. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 2. p. 352. 1890.

Wesener, F., Zur Frage d. Uebertragbarkeit d. Lepra. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. IX. 2. p. 380. 1890.

Wickham, Louis, Behandl. d. Hauttuberkulose, besonders des Lupus, mit *Koch*'schen Einspritzungen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 5. p. 224.

S. a. II. Arloing, Bloch, Joachimsthal, Kaspary, Loewy, Paschkis, Solger, Thomson. III. Boulengier, Campana, Chiari, Cohn, Damaschino, Firth, Geschwind, Giovannini, Hess, Jacobi, Jordan, Lunn, Mibelli, Phelps, Sawtschenko, Seydel, Török, Unna. IV. 1. Eichhorst; 2. Brieger, Catrin, Gottstein, Kalindero, Pradon, Ridge; 7. Anderson, Money, Rémond; 8. Bayet, Bulkley, Nixon, Zmigrodski; 9. Beckmann, Collie, Letzerich, Lockwood; 11. Fiweisky, Reynaud. V. 1. Hendrix, Palm, Thorndike, Trélat; 2. a. Hellmuth, Moullin, Regnier, Shattuck. VIII. Morel. X. Froelich. XIII. 2. Bouchereau, Combemale, Veiel; 3. Duponchel.

## 11) *Venerische Krankheiten.*

Baer, A. N., Die Hygieine d. Syphilis, ihre Prophylaxe u. Behandl. mit besond. Berücksicht. d. Syphilis u. Ehe. Berlin. Fried u. Co. 8. 66 S. 2 Mk.

Castaño, Primera memoria sobre el tratamiento de la sifilis. An. de la Asist. publ. I. 1. p. 29.

Cavazzani, Emilio, Contributo allo studio del sifiloma extragenitale. Rif. med. VII. 15.

Councilman, W. T., Syphilis of the lung. Johns Hopkins Hosp. Bull. II. 11. p. 34.

Crocq, Leçons cliniques sur la syphilis. Presse méd. XLIII. 2. 6.

Darier, J., et H. Feulard, Syphilis héréditaire; mort au 11me. mois; lésions gommeuses multiples du crâne et des os longs; gommes du foie; gommes du testicule; lésions gommeuses de l'intestin. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 1. p. 39.

Dominguez, Silverio, Sifilis: opportunidad del tratamiento mercurial. An. de la Asist. publ. I. 1. p. 61.

Duvernet, Prophylaxie de la syphilis concernant la contre-visite des nourrices à la préfecture de police. Gaz. des Hôp. 31.

Fiaux, L., Note sur la rareté des maladies vénériennes dans la population ouvrière de Paris. Gaz. des Hôp. 18.

Fischel, Eine seltene Complikation d. Harnröhrentrippers. Prag. med. Wchnschr. XVI. 11.

Fiweisky, Ueber Leucoderma syphiliticum. Wien. med. Presse XXXII. 11. p. 433.

Gouguenheim, 2 cas de syphilis laryngée. Gaz. des Hôp. 28.

Greig, David M., Note on venereal disease in Her Majesty's army. Edinb. med. Journ. XXXVI. 7. p. 635. Jan.

Hjelmman, J. V., Om ålderns, könets och behandlingsmetodens inverkan på den symptomatiska syfilisbehandlings duration. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 3. S. 193.

Köbner, H., Aphorismen zur Behandl. d. Syphilis. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 54. 1890.

Kreis, E., Der heutige Standpunkt d. Syphilistherapie. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 5.

Lasch, Otto, Ein Beitrag zu d. Frage: wann wird die Lues constitutionell? Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 1. p. 61.

Leloir, H., Ueber die Excision des Schankers als Abortivbehandl. d. Syphilis. Wien. med. Presse XXXII. 14.

Lesser, E., Ein Brief d. Herrn Dr. *Schierbeck* in Reykjavik über Syphilis auf Island. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 1. p. 37.

Lyle, Alexander, Acquired syphilis in a child 4 years of age, probably as a result of rape. New York med. Record XXXIX. 6; Febr.

Peters, O. A., Tertiaire syphilis der lymph-vaten. Nederl. Weekbl. I. 12.

Proksch, J. K., Die Literatur über d. vener. Krankheiten von d. ersten Schriften über Syphilis aus d. Ende d. 15. Jahrh. bis Ende 1889 systemat. zusammengestellt. Autorenregister. Bonn. Hanstein's Verl. 8. 207 S. 6 Mk.

Rasch, Carl, Beiträge zur Kenntniss d. syphil. Gelenkkrankheiten. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 1. p. 91.

Reynaud, Lucien, Manifestations cutanées de la blennorrhagie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. II. 3. p. 213. Mars.

Sauvineau, Ch., Rétrécissement cicatriciel de l'isthme du gosier, d'origine syphilitique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. II. 3. p. 209. Mars.

Schlichter, F., Ueber Lues hereditaria. Wien. klin. Wchnschr. IV. 5.

de Spéville, Syphilis héréditaire avec manifestations oculaires graves chez un enfant de 5 mois; guérison par les injections hypodermiques de sublimé. Revue des mal. de l'Enf. IX. p. 173. Avril.

Stark, Henry S., Acute anterior gonorrhoea: the indications for, and rational methods of treatment. New York med. Record XXXIX. 6; Febr.

Strain, W. Loudon, Syphilis and marriage, with special reference to the effect produced on procreation. Glasgow med. Journ. XXXV. 2. p. 89. Febr.

Szadek, Charles, 4 observations de chancre syphilitique de l'amygdale. Revue de Laryngol. etc. XII. 7. p. 206. Avril.

Taylor, R. W., Chancres of the fingers. New York med. Record XXXIX. 1; Jan.

v. Watraszewsky, Ueber d. Werth d. präventiven Behandlungsmethoden in d. Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 1. p. 21.

Welander, Eduard, Versuche einer Abortivbehandl. b. Bubonen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 1. p. 43.

Wretlind, Tabell utvisande antalet för venerisk sjukdom under de sista tio åren vårdade. Hygiea LII. 12. Sv. läk.-sällsk. förh. S. 224. 1890.

S. a. III. Anfuso, Horwitz, Melville. IV. 4. Mac Donnell; 5. Ots; 7. Raymond; 8. Audry, Fisher, Gerlach, Kuh, Lancereaux, Legrain, Möller, Norbury, Pershing, Tarnowsky; 10. Graetzer, Hjelmman, Neuberg, Nyström. V. 2. c. Quénu; 2. d. *Harnröhrenstrikturen.* VI. Bantock, Blanc, Broes, Menge. VIII. Rosinski. IX. Camuset. X. Grossmann, Kopfstein, Obraszew, Rendu. XI. Moure. XIII. 2. Güntz, van Haren, Lezins. XV. *Prostitution.*

## 12) *Parasiten beim Menschen.*

Bond, C. J., On the treatment of hydatid disease by incision and evacuation of the cyst without drainage. Brit. med. Journ. April 11.

Braun, M., Helminth† Mittheilungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 2.

Coats, Joseph, A specimen of the prismatic variety of taenia saginata (mediocanellata). Glasgow med. Journ. XXXV. 2. p. 103. Febr.

Kohn, S., Ueber d. Vorkommen von Anthomyia canicalaris im menschl. Darme. Prag. med. Wchnschr. XVI. 9.

Langer, Josef, Ueber d. Häufigkeit d. Enteroparasiten b. Kindern. Prag. med. Wchnschr. XVI. 6.

Lawrowskaja, L. A., Ein Fall von Balantidium coli. Bolnitschn. gas. Botkina 13—15. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Manson, Patrick, The filiaria sanguinis hominis major and minor, two new species of haematozoa. Lancet I. 1; Jan.

Maydl, Carl, Ueber Echinococcus d. Pleura u. d. ihn vortäuschenden Lokalisationen der Echinokokkenkrankheit. Wien. Jos. Šafář. 8. 97 S. mit 3 Tafeln.

Murray, H. Montague, 7 specimens of the botriocephalus latus found in the intestine of a single patient. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 145. 1890.

Pintner, Th., Neue Beiträge zur Kenntniss des Bandwurmkörpers. Wien. Hölder. 28 S. mit 2 Taf. 4 Mk. 80 Pf.

Pisani, L. J., Treatment of Guinea-worm by weight extension. Brit. med. Journ. Jan. 31. p. 223.

Proskauer, Theodor, Embryonen von Oxyuris in der Nase. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 310.

Schmidt, Otto, Ein Fall von Echinococcus im Mesenterium d. Dickdarms. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 8.

Simon, Jules, Traitement du taenia. Gaz. des Hôp. 22.

Szczypiorski, Des entozoaires de l'encéphale. Thèse de Paris.

S. a. II. Braun, Fabre, Sonsino. III. Hutchinson, Répin, Sibley, Silcock. IV. 3. Duffey, Revillod; 5. Isidor, Reiniger, Shattuck; 9. Busch, Dehio, Lussana. V. 2. c. Born, Poppi. VI. Altormyan. X. Wilson. XVIII. Malassez.

## V. Chirurgie.

### 1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Albert, Eduard, Lehrbuch d. Chirurgie u. Operationslehre. 4. Aufl. 2. Band: Die chir. Krankheit der Wirbelsäule, d. Brust, d. Schultergürtels u. d. obern Gliedmaasse. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. IV u. 559 S. 12 Mk. — 3. Bd.: Die chirurg. Krankh. d. Bauches, d. Mastdarms u. d. Scrotalhöhle. IV u. 613 S. mit Holzschn. 12 Mk.

Amputation s. III. *Geschwind, Homén.* V. 1. *Herbert;* 2. c. *Monod;* 2. e. *Glazebrook, Goldscheider, Klapp, Mac Key, Meigs, Neudörfer, Stavely, Toppin.*

Bardenheuer, Bericht über 100 nach *Koch* behandelte chirurg. Fälle. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 5.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. Bruns.* VII. 2. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. S. 239—482 mit Abbild. im Text u. 5 Tafeln. 7 Mk.

Bergmann, A. v., Ueber d. Indikationsgebiet d. Gelenkresektionen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 11.

Bodenhamer, William, Reflections and observations upon the formation, structure, function and pathology of fistulous tracts and sinuses. New York med. Record XXXIX. 9; Febr.

Bourgogne, E., De l'arthrectomie appliquée au traitement de l'ostéo-arthrite tuberculeuse chronique suppurée chez l'enfant. Thèse de Par. Gaz. des Hôp. 12.

Brown, Bedford, The general and local treatment of gangrenous wounds and diseases. Philad. med. News LVIII. 4. p. 101. Jan.

Brunner, C., Weitere Versuche über Catgutsterilisation. Beitr. zur klin. Chir. VII. 2. p. 447.

Chaintre, Armand, De l'antisepsie dans la chirurgie à la campagne et des moyens de la réaliser dans les grandes opérations qui exposent particulièrement à la suppuration. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 14.

Cheyne, W. Watson, On operation for fracture extending into joints. Brit. med. Journ. March. 7.

Cheyne, W. Watson, On the pathology of tuberculous diseases of bones and joints. Brit. med. Journ. April. 4. 11.

Congrès, français de chirurgie, tenu à Paris du 30 mars au 4 avril 1891. Semaine méd. XI. 16—19. — Gaz. des Hôp. 39—43. — Progrès méd. XIX. 15. — Mercredi méd. 13. 14. — Deutsche med. Wchnschr. XVII. 15. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 14. 15. — Wien. med. Presse XXXII. 14. 16.

Congress d. deutschen Gesellsch. f. Chirurgie zu Berlin vom 1.—4. April 1891. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 14. 15. — Deutsche med. Wchnschr. XVII. 15. 16. — Wien. med. Bl. XIV. 15. 16. — Wien. klin. Wchnschr. IV. 15. — Wien. med. Presse XXXII. 16.

Cousins, J. Ward, The elastic cord tourniquet. Brit. med. Journ. March 28. p. 729.

Cushing, Ernest W., Improved apparatus for sterilizing surgical instruments and dressings. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 7. p. 161. Febr.

Defontaine, L., De l'arthrodèse. Gaz. des Hôp. 23.

Delagénière, H., Statistique des opérations pratiqués du 4 juin 1890 au 1 janv. 1891. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 12.

Delorme, E., et Chavasse, Etude comparative des effets produits par les balles du fusil Gras de 14 mm et du fusil Lebel. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 2. p. 81. Fébr.

Esmarch, Friedrich v., Bericht über d. Anwend. d. *Koch*'schen Heilmittels b. Kranken. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 3. 4.

Faure, J. L., Ostéomyélite ancienne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 1. p. 19. Janv.

Fessler, J., Klin.-experim. Studien über chirurg. Infektionskrankheiten, insbes. über d. Wirkung d. Ichthyols b. Erysipel u. verwandten Krankheiten. München. Lehmann's med. Buch. 8. 176 S. 4 Mk.

Frakturen s. V. 1. *Cheyne, Landerer, Power;* 2. a. *Boutflower, Claudot, Dagron, Devereux, Hussend, Knorre, Lane, Redman, Schmidt, Schofield;* 2. b. *Knox, Willett;* 2. c. *Damourette, Grant, Pemberton, Smith, Square, Turner, Vincent;* 2. e. *Canniot, Delorme, Ewing, Guidone, Helferich, Henry, Holden, Krause, Lejars, Leidy, Ridlon, Riedel, Rollet, Rutherford, Stavely, Vincent, Whitman.*

Fremdkörper s. IV. 3. *Sprengel;* 5. *Antonow, Heilbrun, Pisko.* VI. *Thomson;* 2. a. *Busch, Eve, Gross;* 2. c. *Fabre, Lowson, Torek;* 2. d. *Browne, v. Dittel, Gage, Monks.* VI. *Bunge, Habit, May, Stumpf, Wilson.* X. *Du Bois-Reymond, Fraenkel, Higgens, Meighan, Milliken, Norris.* XI. *Bell, Foxwell, Johnston, Ravend, Schaefer.*

Gleich, A., Ueber Sterilisirung von Verbandstoffen. Wien. klin. Wchnschr. IV. 5.

Göschel, C., Beobachtungen über d. Behandlung mit d. *Koch*'schen Mittel. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 3.

Gostling, T. Preston, Suture of tendons 11 weeks after division. Brit. med. Journ. April 11. p. 800.

Graham, N. F., Old age as a factor in surgery. Philad. med. News LVIII. 6. p. 145. Febr.

Guy de Chauliac, Propos général des plaies et solutions de continuité. Revue de Chir. XI. 1. p. 53.

Halsted, William S., The treatment of wounds with especial reference to the value of the blood clot in the management of dead spaces. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 5. p. 255.

Hendrix, L., De la greffe épidermique par la méthode de *Thiersch.* Ann. de Méd. et de Chir. II. p. 8.

Herbert, G. H., Analysis of amputations. Brit. med. Journ. Jan. 3. p. 15.

Heurtaux, A., Myélome des gaines tendineuses. Arch. gén. p. 160. Févr.

Jasiński, R. v., Zur Behandl. d. Knochentuberkulose mittels d. *Koch*'schen Flüssigkeit. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11.

Joachimsthal, Die Universitäts-Poliklinik f. orthopäd. Chirurgie zu Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 15.

Kaschkaroff, J. A., Ein tragbarer Wasserdampf-Sterilisator f. Verbandmaterial. Chir. Centr.-Bl. XVIII. 13.

Keen, W. W., The organisation of an operation. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 1. p. 11. Jan.

Klaussner, Ferdinand, Bericht über d. kön. chirurg. Universitäts-Poliklinik zu München im J. 1890. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 8.

Klemm, Paul, Ueber Catgutinfektion b. trockner Wundbehandlung. Arch. f. klin. Chirurg. XLI. 4. p. 902.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. I. *Brubacher*. III. *Arnold*, *Bessel Hagen*, *Boulloche*, *Colcott*, *Eve*, *v. Recklinghausen*, *Sawtschenko*, *Terson*. IV. 2. *Caiger*; 7. *Anderson*, *Duplay*, *Popoff*, *Rauzier*, *Raymond*, *Thérèse*; 8. *Köppen*, *Prince*; 11. *Darier*, *Rasch*. V. 1. *Bergmann*, *Bourgogne*, *Cheyne*, *Defontaine*, *Faure*, *Jasin'ski*, *Loomis*, *Neve*, *Ochotin*, *Ollier*, *Petersen*, *Phocas*, *Popow*, *Rubinstein*, *Thiéry*; 2. a. *Hoffa*, *Ollier*, *Quensel*; 2. b. *Hanau*, *Harsha*, *Little*, *Lovett*, *Scheiber*. 2. c. *Griffiths*, *Gussenbauer*, *Kadjan*, *Snow*; 2. e. *Bardenheuer*, *Chaput*, *Cheyne*, *Christovitch*, *Garnier*, *Helferich*, *Kirmisson*, *Konrad*, *Lediard*, *Owen*, *Page*, *Picqué*, *Pollard*, *Poulson*, *Richelot*, *Riedel*, *Robinson*, *Shattock*, *Sippell*, *Toppin*. VI. *Hofmeier*. VII. *Harajewicz*. X. *Pooley*. XI. *Bergé*.

Korteweg, J. A., De *Koch*'sche injectie bij chirurgische tuberculose. Nederl. Weekbl. I. 15.

Krenn, C., Zur Casuistik d. Hämangiome. Prag. med. Wchnschr. XVI. 12.

Kühner, De la responsabilité des chirurgiens. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 3. p. 193. Mars.

Kümmell, Hermann, Ueber Knochenimplantation. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11.

Kurz, Edgar, Die *Koch*'sche Behandl. d. Tuberkulose in d. chirurg. Poliklinik zu Florenz. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4.

Landerer, Albert, Richtungen u. Ziele der neueren Chirurgie. Leipzig. Veit u. Co. 8. 32 S. 80 Pf.

Landerer, Albert, Die Behandl. d. Knochenbrüche. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. S. 19. Chir. Nr. 6.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 16 S. 75. Pf.

Landmann, F., Die Magnetnadel als diagnost. Hülfsmittel in d. Chirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13.

Latis, M. R., Contributo allo studio de riassorbimento del catgut. Rif. med. VII. 61.

Loomis, Alfred L., Arthritis deformans; cancer of the liver. Philad. med. News LVIII. 3. p. 57. Jan.

Lorthioir, J., Contribution au traitement des adénites par l'électrolyse. Ann. de Méd. et de Chir. II. p. 23.

Luxationen s. V. 2. b. *Bacon*, *Willett*; 2. e. *Davison*, *Hennequin*, *Hoffa*, *Lafon*, *Leclerc*, *Poirier*, *Pollard*, *Riedel*, *Schüssler*.

Macdougall, John A., A note in connexion with injuries of the epiphyses. Edinb. med. Journ. XXXVI. 9. p. 825. March.

Malcolm, John D., The present position of antiseptic surgery. Brit. med. Journ. Febr. 21. p. 436.

Maubrac, La chirurgie des troncs artériels. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 3.

Mazzucchelli, A., Osservazioni sulla cura della tubercolosi chirurgica con la linfa di *Koch*. Rif. med. VII. 71.

Mikulicz, Die bisherigen Erfolge d. *Koch*'schen Heilverfahrens gegen Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. XVII. 10.

Moore, James E., The use and abuse of drainage in surgery. New York med. Record XXXIX. 11. p. 315. March.

Morton, Thomas G., A brief report of 4 months service in the surgical wards of the Pennsylvania hospital. Philad. med. News LVIII. 10. p. 269. March.

v. Mosetig-Moorhof, Zur Behandl. nicht operabler maligner Neoplasmen. Wien. klin. Wchnschr. IV. 6. — Wien. med. Presse XXXII. 6. — Wien. med. Bl. XIV. 6.

v. Mosetig-Moorhof, Weitere Mittheilungen über d. Tinktionstherapie zur Behandl. bösartiger Neoplasmen. Wien. klin. Wchnschr. IV. 12.

Neudörfer, I., Von d. Antiseptik zur Aseptik. Der gegenwärt. Standpunkt in dieser Frage. [Klin. Zeit- u. Streitfragen IV. 9.] Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. S. 325—363. 1 Mk.

Neve, Arthur, On the relation of the epiphysis to osteo-myelitis. Edinb. med. Journ. XXXVI. 7. p. 607. Jan.

Newell, Otis K., Amphitheatre operations. New York med. Record. XXXIX. 1. p. 77. Jan.

Ochotin, S., Beiträge zur Lehre von d. Transplantation todter Knochentheile. Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 97.

Ollier, De l'ostéogénèse chirurgicale. Revue de Chir. XI. 2. p. 97.

Palm, Theobald A., A simple method of epidermic grafting. Brit. med. Journ. Jan. 24. p. 172.

Palma, Giuseppe, Quadro clinico-statistico delle operazioni eseguite dal nov. 1890 a tutto dec. dello stesso anno. [Clin. chir. di Modena; prof. *Tansini*]. Rif. med. VII. 37.

Parker, Arthur E., On the treatment of psoas, iliac, and other large tuberculous abscesses by hot water flushing without drainage. Brit. med. Journ. Febr. 7.

Pascale, G., Infezioni chirurgiche. Rif. med. VII. 57.

Petersen, Ferd., Ueber d. Arthrodese. Wien. med. Wchnschr. XLI. 11. 12.

Phocas, G., Tuberculoses localisées multiples; tumeur blanche tibio-tarsienne. Revue des Mal. de l'Enf. IX. p. 104. Mars.

Poncet, A., De la lymphe de *Koch* comme réactif des tuberculoses chirurgicales. Lyon méd. LXVI. p. 151. Févr.

Popow, G. J., Die akute Osteomyelitis, ihre Symptomatologie u. Behandlung. Bolnitschn. gas. Botkina 13. 16. 17. 18. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1. 1891.

Poullet, Laguaite et Rafin, Maison chirurgicale; compte-rendu de la première année d'exercice. Lyon. méd. LXVI. p. 499. Avril.

Power, D'Arcy, The various effects of violence in producing fractures. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 232. 1890.

Riegner, O., Bericht über meine Erfahrungen mit d. *Koch*'schen Mittel b. chirurg. Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 9.

Rubinstein, Multiple Exostosenbildung mit Wachsthumsstörung d. Knochen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13. p. 471.

Sachs, Willy, Die Magnetnadel als diagnostisches Hülfsmittel in d. Chirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6.

Seydel, Mittheilungen über d. *Koch*'sche Heilverfahren auf d. chirurg. Abtheilung d. Garnisonslazareths München. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 11.

Shaffer, Newton M., The relation of orthopaedic surgery to general surgery. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 9. p. 203. Febr.

Smigrodski, K. J., Eine Modifikation d. *Zeiss*'schen Knochenzange. Chir. Westn. Juli—Sept. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1899.

Smith, Stephen, The ligature of arteries. Philad. med. News LVIII. 11. p. 298. March.

Stille, Max, Operationsbord. Hygiea LIII. 2. S. 176;

Tait, Lawson, On the principle of exploratory and confirmatory incisions. Lancet I. 6; Febr.

Tait, Lawson, The present position of antiseptic surgery. Brit. med. Journ. Febr. 14. p. 381.

Tansini, Quadro clinico statistico delle operazioni eseguite nei mesi di gennaio e febbraio 1891. (Clin. chir. oper. di Modena). Rif. chir. VII. 64.

Thiéry, P., De la tuberculose chirurgicale. Thèse de Paris. (Gaz. des Hôp. 27.)

Thiéry, Paul, Contribution à l'étude de l'incision exploratrice dans le diagnostic topographique des ostéosarcomes périostiques. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 6. p. 152. Mars.

Thomson, Wm. Tweedale, A travelling needle; removal. Brit. med. Journ. Jan. 10. p. 63.

Thorndike, Paul, Notes on skin-grafting, with report of a case operated by *Thiersch's* method. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 7. p. 157. Febr.

Trélat, Amputations congénitales et aïnhum. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 9. 10.

Tuberculosis, surgical, treatment by *Koch's* method. Dubl. Journ. XCI. p. 252. March.

Verneuil, De la lymphe du prof. *Robert Koch* dans le diagnostic des tuberculoses chirurgicales. Gaz. des Hôp. 10.

Vragassy, Wilhelm v., Zur gegenwärt. Lage d. antisept. Wundbehandlung; *Lister's* Cyan-Quecksilberverband. Wien. med. Presse XXXII. 5.

Warnots, Leo, Observations chirurgicales: Quelques cas d'opérations pratiquées sur le cou. Quelques cas d'opérations pratiquées sur les nerfs. Journ. de Brux. XCII. 5. p. 129. Mars.

Wells, T. Spencer, *Senn's* decalcified bone plates. Brit. med. Journ. Jan. 17. p. 145.

Wertheim, Salomonson, *Rosenbach's* nieuwe gewrichtsaandoening. Nederl. Weekbl. I. 3.

White, J. William, On the present position of antiseptic surgery. Brit. med. Journ. Jan. 10. vgl. a. March 28. p. 728.

S. a. III. Kusnezow, Phelps, Seydel, Sutton. IV. 2. Jackson, Wood; 8. Bonamaison, Bruns, Courtenay, Cullerre, D'Oench, Dunin, Guinon, Hinze, Hoffmann, Oppenheim, Roth, Schultze, Trélat. XIII. 2. *Anaesthetica*, Korn, Rottenberg. XIV. 3. Dawbarn. XVII. Habart. XVIII. Hoffmann. XX. Lurje, Pagel.

## 2) *Specielle Chirurgie.*

### a) Kopf u. Hals (einschl. Oesophagus).

Anderson, T. Mc Call; George Buchanan; Joseph Coats, History of a case of cerebral tumour; diagnosis; operation; pathology. Brit. med. Journ. March 14.

Andrews, Edmund, Repeated operations on the same nerve for chronic facial neuralgia. Philad. med. News LVIII. 7. p. 173. Febr.

Aplavin, M. A., Zur Technik d. Pharyngotomia subhyoidea. Ein Fall von Lipoma durum im Cavum pharyngo-laryngeale entfernt per pharyngotomiam subhyoideam. Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 324.

Baiardi, D., Un caso di serramento stabile, congenito, delle mascelle. Sperimentale XLV. 2. p. 32.

Bailey, W. W., Ligature of the carotid artery for aneurism of the ophthalmic. New York med. Record XXXIX. 1. p. 78. Jan.

Bardenheuer, Vorschläge zur Kehlkopfexstirpation. Arch. f. klin. Chir. XLI. 3. p. 561.

Bayerthal, Ueber d. im frühesten Kindesalter entstehende Meningocele spuria traumatica. Beitr. zur klin. Chir. VII. 2. p. 367.

Bennett, James Risdon, Tapping the ventricles. Brit. med. Journ. March 7. p. 552.

Benson, Arthur, Blepharocheiloplastic operations. Brit. med. Journ. Febr. 7.

Berger, De la réunion primitive après l'extirpation des tumeurs de la langue. Revue de Chir. XI. 3. p. 266.

Berry, James, On the pathology of goitre and some other diseases of the thyroid gland. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 258. 1890.

Bond, C. J., Note on the treatment of tracheal stenosis by a new T-shaped tracheotomy tube. Lancet I. 10; March.

Boutflower, Andrew, A case of compound depressed fracture of the right parietal bone over the motor area trephined, and bone replaced. Lancet I. 9. p. 487. Febr.

Brandt, Jos., Ueber einen geheilten Fall von Aneurysma traumaticum d. Art. temporalis profunda major. Wien. med. Bl. XIV. 8.

Broca, A., Drainage des ventricules cérébraux pour hydrocéphalie. Revue de Chir. XI. 1. p. 37.

Burton, Harry, Traumatic encephalo-meningocele. Lancet I. 2. p. 83. Jan., 6. p. 307. Febr.

Busch, Fall von Fremdkörper im Bereiche d. Oesophagus. Prag. med. Wchnschr. XVI. 3. p. 35.

Cant, Case of traumatic epilepsy; trephining; recovery. Lancet I. 10. p. 542. March.

Chaffey, W. C., Tapping the ventricles in hydrocephalus. Brit. med. Journ. Jan. 31. p. 223.

Charlier, Un cas d'ulcération de la langue. Presse méd. XLIII. 1.

Christovitch, Michel, Sur un cas de cancer de l'oesophage et du larynx traité par l'oesophagotomie externe et la trachéotomie. Bull. de Thér. LIX. 48. p. 541. Déc. 30. 1890.

Claudot, Trépanation primitive pour fracture du crâne avec hémorrhagie de la méningée moyenne. Revue de Chir. XI. 2. p. 164.

Collier, Mayo, Tapping the mastoid cells. Lancet I. 9; Febr.

Creach, A. G., A case of hernia cerebri accompanied by motor paralysis; partial recovery. Lancet I. 8; Febr.

Cunco, A., Epilessia corticale: trapanazione del cranio conservando il periostio nei suoi rapporti normali con l'osso: ricollocamento in sito del disco osseo trapanato; guarigione. Rif. med. VII. 21.

Dagron, Plaie du cerveau par balle de revolver; ricochet intra-crânienne; mort par pneumonie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 4. p. 112. Févr.

Dagron, Fracture de l'arcade zygomatique; fracture de l'os malaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 6. p. 157. Mars.

Debierre, Ch., Les progrès de la topographie cranio-cérébrale. Applications à la trépanation du crâne. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 14.

Deichmüller, Luftgeschwulst d. Wange (Zerreissung d. Stenon'schen Ganges). Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 54. 1890.

Devereux, A case of compound depressed fracture of the right parietal and frontal bones; trephining; recovery. Lancet I. 15. p. 827. April.

Dittrich, Ueber einen Fall von eitriger Parotitis u. deren etwaigen Zusammenhang mit äusseren Verletzungen. Prag. med. Wchnschr. XVI. 11. p. 128.

Escherich, Ueber Intubation u. Tracheotomie. Wien. med. Presse XXXII. 7. p. 276.

Eve, F. S., Penetrating wound of skull-cap by point of knife found in situ one year after the injury. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 231. 1890.

Forest, De Willard, Trephining of the skull; otitis media; tubercular meningitis. Philad. med. News LVIII. 3. p. 79. Jan.

Gorbatschew, P. K., Lappenwunde d. Schädels mit ausgedehnter Ablösung d. Dura-mater. Bolnitschn. gas. Botkina 14—17. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Grant, J. Dundas, A case of intrinsic cancer of

the larynx treated by thyreotomy. Brit. med. Journ. March 28.

Griffith, J. D., A case of gunshot wound of the head, with great loss of substance. Philad. med. News LVIII. 8. p. 202. Febr.

Gross, De l'oesophagotomie externe pour extraction de corps étrangers de l'oesophage. Semaine méd. XI. 7.

Hacker, V. v., Zur Pharyngo- u. Oesophagoplastik. Chir. Centr.-Bl. XVIII. 7.

Hellmuth, Ein Fall von luet. Gangrän d. Os parietale; Entfernung d. Sequesters; Heilung. Časop. česk. lék. 9.

Helly, Carl v., Ueber d. Pneumatocele syncipitalis. Arch. f. klin. Chir. XLI. 3. p. 685.

Hirschberg, Karl, Beitrag zur Kenntniss d. Retropharyngealtumoren. Arch. f. klin. Chir. XLI. 4. p. 866.

Hoffa, A., Resektion beider Kiefergelenke. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1.

Homans, John, and G. L. Walton, A case of successful trephining for subdural haemorrhage produced by contre-coup. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 7. p. 153. Febr.

Hulke, J. W., 5 cases of disorders of the frontal sinuses. Lancet I. 11; March.

Hussenet, 2 cas de fracture de la base du crâne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 2. p. 146. Févr.

Jeanty, J. Marcel, De l'empyème latent de l'antre d'Highmore. Bordeaux. Feret et Fils. Gr. 8. 137 pp.

Illingworth, C. R., Tapping the ventricles. Brit. med. Journ. April. 4. p. 755.

Johnson, Raymond, a) 2 cases of persistent thyroid duct. — b) Congenital cervical fistula. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 325. 327. 1890.

Keegan, D. F., Rhinoplasty. Lancet I. 8; Febr.

Keen, W. W., Tapping the ventricles. Brit. med. Journ. Febr. 28. p. 486.

Knorre, G. v., Casuist. Studien über Schädelfrakturen. Dorpat. Karow. Gr. 8. 51 S. mit 4 Taf. 2 Mk.

Konrad, Emil, a) Blutcyste d. linken Supraorbitalgegend. — b) Pilzförm. Wucherung am Zungenrücken. Wien. med. Presse XXXII. 13.

Konrad, Emil, a) Geschwür der Unterlippe, spritzende Arterie in dems. — b) Lymphom in d. Parotisgegend; Exstirpation. Wien. med. Presse XXXII. 14.

Krause, Fedor, Ueber Resektion d. 2. Trigeminusastes an d. Schädelbasis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 10. p. 194.

Krauss, William C., Traumatic aneurysm of the internal maxillary artery; compression; recovery. New York med. Journ. Aug. 2. 1890.

Krönlein, U., Ueber d. gegenwärt. Stand d. Hirnchirurgie. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 2.

Kruse, Alfred, Ueber d. Entwicklung cyst. Geschwülste im Unterkiefer. Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 137.

Lane, W. Arbuthnot, A case of epilepsy following on a depressed fracture produced by forceps at birth after an interval of 14 years; removal of depressed bone with very considerable benefit. Lancet I. 3; Jan.

Lane, W. Arbuthnot, Excision of the larynx. Brit. med. Journ. April. 4. p. 756.

Le Dentu, Aiguille et rugines nouvelles pour la restauration des divisions congénitales ou acquises du palais et du voite du palais. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 13. p. 519. Mars 31.

Lowson, D., Tapping the ventricles. Brit. med. Journ. March 21. p. 636.

Lucas, R. Clement, Note on traumatic cephalhydrocele. Lancet I. 3. p. 141. Jan. vgl. a. 8. p. 426. Febr.

Mac Donald, Greville, Empyema of the antrum. Lancet I. 11. p. 626. March.

Mackenzie, G. Hunter, Empyema of the antrum. Lancet I. 10. p. 574. March.

Miller, A. G., Empyema of the antrum. Lancet I. 8. p. 456. Febr.

Monks, George H., Operations for correcting the deformity due to prominent ears. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 4. p. 84. Jan.

Mott, J. W., Membranous croup and its treatment by intubation. Amer. Practit. and News N. S. XI. 6. p. 161. March.

Moullin, C. W. Mansell, Convoluted tumour of scalp. Brit. med. Journ. Jan. 31. p. 224.

Mynter, Herman, New staphylorrhaphy-needle. New York med. Record XXXIX. 13. p. 387. March.

Novaro, G. F., Sulla chirurgia cerebrale. Rif. med. VII. 42. 43. 44.

Ollier, Résection pour une ankylose osseuse du maxillaire inférieur. Lyon méd. LXVI. p. 160. Févr.

O'Neill, Henry, A case of ligature of the left common carotid artery for haemorrhages; recovery. Lancet I. 5. p. 252. Jan.

Page, A case of tumour of the palate; operation. Lancet I. 2. p. 85. Jan.

Parona, Francesco, Due casi di raccolte tubercolari intracraniche guarite colla trapanazione. Gazz. Lomb. 9. S. IV. 14.

Péan, Quelques considerations sur notre méthode d'ablation des tumeurs de la langue. Gaz. des Hôp. 24.

Pepper, Excision of the thyroid for malignant disease; recovery. Lancet I. 14. p. 770. April.

Pipping, W., Tracheotomier vid croup hos barn utförda i Helsingfors. Helsingfors 1890. J. C. Frenckell och Son. 4. 36 S.

Poulsen, Kr., Om Exstirpatio laryngis et pharyngis med Dannelse af et nyt Svälg ved Hjälp af Hudlapper. Hosp.-Tid. 3. R. IX. 7.

Puzey, Chauncy, A case of intra-cranial aneurysm successfully treated by ligation of the common carotid artery. Lancet I. 7. p. 368. Febr.

Quensel, Ulrik, och Henning Boheman, Ett fal af recidiverande sarcoma plexiforme (endothelioma hyalinum, cylindroma) från öfverkäkan. Nord. med. ark. XXII. 3. Nr. 18. 1890.

Quensel, Ulrik, och Henning Boheman, Enchondroma plexiforme (intravasculare) från öfverkäken. Nord. med. ark. XXII. 4. Nr. 25. 1890.

Redman, Spence, A case of trephining for depressed fracture and endocranial haemorrhage. Philad. med. News LVIII. 12. p. 319. March.

Regnier, E., Ueber d. Bildung brückenförm. Lappen aus d. Unterkinnhaut zur Deckung d. Defektes nach Exstirpation von Carcinomen d. Unterlippe. Arch. f. klin. Chir. XLI. 3. p. 677.

Revilliod, Eugène, Polype de la trachée consécutif à une trachéotomie pour cause de croup; deuxième trachéotomie; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. XI. 3. p. 181. Mars.

Rice, Clarence C., The etiology of the disease known as suppurative tonsillitis and its surgical treatment. New York med. Record XXXIX. 5; Jan.

Rieffel, La topographie cranio-encéphalique et les nouvelles opérations en chirurgie cranio-cérébrale. Gaz. des Hôp. 29.

Robertson, Wm., Empyema of the antrum. Brit. med. Journ. March. 28. p. 699.

Robinson, H. Betham, Epithelial tumour of soft palate. Transact. of de pathol. Soc. of London XLI. p. 83. 1890.

Robinson, H. Betham, Dermoid cyst of forehead. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 281. 1890.

Robson, A. W. Mayo, Tapping the ventricles. Brit. med. Journ. March 7. p. 553.

Samter, O., a) Ueber Lymphangiome d. Mundhöhle. — b) Ueber plast. Ersatz b. vollständ. Defekt. d. Unterlippe u. d. Kinnhaut. Arch. f. klin. Chir. XLI. 4. p. 829. 842.

Schmidt, L., Zur Casuistik d. Kieferfrakturen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 4. p. 142. April.

Schmit, A., Kyste dermoïde sublingual pris pour une grenouillette sus-hyoïdienne; extraction totale de la poche; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 2. p. 151. Févr.

Schofield, Alfred T., Fracture of the base of the skull. Brit. med. Journ. March 21. p. 636.

Schwalbe, Julius, Die *O'Dwyer*'sche Tubage b. d. diphther. Larynxstenose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 14.

Schwartz, E., Ein neues Instrument zur Punktion d. Oberkieferhöhle. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 306.

Shattuck, Samuel G., Cystic squamous-celled carcinoma arising in a sebaceous cyst of the scalp. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 309. 1890.

Simon, Jules, Suites éloignées du croup et de la trachéotomie. Gaz. des Hôp. 22.

Smith, Noble, Spasmodic wry-neck cured by excision of a piece of the spinal accessory and of the posterior branches of some of the cervical nerves. Brit. med. Journ. April 4.

Smyth, Spencer, Tapping the ventricles. Brit. med. Journ. March 28. p. 699.

Spirig, Ein Fall von Strumitis nach Typhus. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 3.

Swain, Paul, Case of fatal revolver wound of the skull. Brit. med. Journ. Febr. 7.

Targett, J. H., Sarcoma of the tongue. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 82. 1890.

Tauber, A. S., Ueber die Kehlkopfexstirpation (Laryngektomie). Arch. f. klin. Chir. XLI. 3. p. 641.

Thiéry, Paul, Remarques complémentaires relatives à la trépanation dans le traitement des épanchements sanguins para-dure-mériens. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 4. p. 87. 93. 108. Févr.

Thornton, Pugin, Anaesthetics in tracheotomy. Lancet I. 4. p. 222. Jan.

Weiser, Rud., Heilung einer mit d. Antrum Highmori communicirenden Kiefercyste. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 1. p. 14.

Winkler, C., Bijdrage tot de hersen-chirurgie. Nederl. Weekbl. I. 14.

Wolff, Julius, Zur Casuistik d. Urano-Staphyloplastik. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 9.

Wyeth, John A., Craniectomy for microcephalus. New York med. Record XXXIX. 8; Febr.

Zaufal, E., Zur Geschichte d. operativen Behandl. d. Sinusthrombose in Folge von Otitis media. Prag. med. Wchnschr. XVI. 3.

S. a. II. Benedikt, Birmingham, Brunn, Grandou, Dreier, Kostanecki, Poirier, Vince. IV. 2. Caspersohn; 7. Annandale, Southam; 8. Federn, Joffroy, Lamy, Montgomery; 9. Sturgis, Arnold. V. 1. Warnots. IX. Burckhardt. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Baracz, Carr, Hansbury, Hartmann, Heiman, Höhlein, McBride, Martin, Migge, Pitts, Schech, Sheild, Weil. XII. Geist, Metnitz, Schmidt. XIII. 2. Cholewa.

b) Wirbelsäule.

Bacon, John, Rotary dislocation of the axis. Univers. med. Mag. III. 4. p. 182. Jan.

Hanau, Fall von Pott'scher Kyphose. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 7. p. 207.

Harsha, W. M., Cases of vertebral disease and of fibroid and cystic tumors. Philad. med. News LVIII. 2. p. 47. Jan.

Jones, Spina bifida occulta; no paralytic symptoms until 17 years of age; spine trephined to relieve pressure on the cauda equina; recovery. Brit. med. Journ. Jan. 24. p. 173.

Klippel, Des lésions de la moelle dans la scoliose de l'enfance. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 13.

Knox, D. N., Notes of a case of trephining of the spine for fracture with dislocation of dorsal vertebrae. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. p. 249. April.

Kraske, P., Ueber d. operative Eröffnung d. Wirbelkanals b. spondylit. Lähmungen. Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 381.

Laquer, Leopold, Ueber Compression d. Cauda equina. Compressionserscheinungen im Gebiete d. Lumbal- u. Sacralwurzeln; Eröffnung d. Canalis sacralis; Exstirpation eines Lymphangioma cavernosum; Beseitigung fast aller Beschwerden. Neurol. Centr.-Bl. X. 7.

Lathrop, William H., A case of spina bifida. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 5. p. 114. Jan.

Little, E. Muirhead, On the causes of rotation of the vertebrae in scoliosis. Lancet I. 4; Jan.

Lovett, Robert W., The etiology of lateral curvature of the spine. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 1. p. 6. Jan.

Scheiber, S. H., Ein Fall von Spondylitis u. Pachymeningitis cervicalis, geheilt durch elektr. Bäder. Wien. med. Wchnschr. XLI. 13.

Stewart, J., Excision of the sac in a case of spina bifida. Brit. med. Journ. Febr. 21. p. 405.

Willett, Edgar, Fracture-dislocation of the spine. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 234. 1890.

S. a. II. Hoche, Reid. IV. 8. Dunn, Remak, Valentini. V. 1. Albert.

c) Brust, Bauch und Becken.

Achalme, Lipome périnéal consécutif à un calcul du bassinet. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 22. p. 538. Déc. 1890.

Adenot, Hernie rétro-péritonéale. Lyon méd. LXVI. p. 240. Févr.

Alexandrow, L. P., Ausgedehnte Abscedirung d. vorderen Bauchwand. Bolnitschn. gas. Botkina 16. 17. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Arnison, A case of faecal fistula; abdominal section in bowel sutured; recovery. Lancet I. 15. p. 826. April.

Ashton, William E., and J. M. Baldow, Experimental studies on intestinal surgery. Philad. med. News LVIII. 9. p. 230. Febr.

Aue, G. Ch., Zur Frage d. Hernien d. Harnblase. Chir. westn. Oct.—Nov. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Bardeleben, A., Zur Casuistik d. Brustschüsse. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 6.

Bardenheuer, Franz, Eine seltene Form von multiplen Drüsenwucherungen d. gesammten Dickdarm- u. Rectalschleimhaut neben Carcinoma recti. Arch. f. klin. Chir. XLI. 4. p. 887.

Barling, Gilbert, Carcinoma of breast following eczema of nipple. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 219. 1890.

Bazy, Anévrysme inguinal traité par l'extirpation. Revue de Chir. XI. 2. p. 169.

Bonsdorff, Hj. von, Fyra fall af penetrerande skottsår i buken jämte några synpunkter vid fråga om behandling af dessa affectioner. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 3. S. 157.

Born, Ein Fall von Echinococcus granulosus der Bauchwand. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 3. p. 83.

Bowlby, Anthony A., 3 cases of coccygeal cysts. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 284. 1890.

Bristowe, John Syer, Obstructive disease of the lower extremity of the ileum. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 2. p. 116. Febr.

Bronner, Hermann, Case of pus in the pericardium treated by incision and drainage. Brit. med. Journ. Febr. 14.

Brookhouse and Owen Taylor, A case of cancer of the pylorus; gastroenterostomy; recovery. Lancet I. 13. p. 718. March.

Brunner, Zur operativen Behandlung der Pleuraergüsse. Bad. ärztl. Mittheil. XLV. 3.

Bryant, Thomas, Remarks on the operation of ileostomy for organic disease of the caecum causing obstruction. Lancet I. 1; Jan.

Bryant, Thomas, On the treatment of internal intestinal strangulation and obstruction. Lancet I. 3; Jan.

Bull, William T., On 3 cases of pylorectomy with gastro-enterostomy. New York med. Record XXXIX. 2; Jan.

Calbet, Hernie ombilicale chez un foetus à terme, vivant, constituée par une portion de l'estomac et par tout l'intestin y compris le duodénum sauf le rectum et une portion de l'S iliaque; absence totale de sac. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 6. p. 163. Mars.

Caillot, De la cholécystectomie. Thèse de Paris.

Caselli, Trattamento chirurgico delle caverne polmonari. Rif. med. VII. 52.

Ceci, Antonio, Operationsverfahren f. d. Totalresektion d. ersten Rippe. Arch. f. klin. Chir. XLII. 3. p. 627.

Chrobak, R., Ueber Indikationen zur Laparotomie. Wien. klin. Wchnschr. IV. 5.

Churton; Mayo Robson, and Barrs, A case of laceration of the ascending colon; haemorrhage; faecal extravasation; and acute peritonitis due to an injury received 14 days before admission. Brit. med. Journ. March 7. p. 520.

Clarke, T. Kilner, Gastro-enterostomy. Brit. med. Journ. April 11.

Clarke, W. Bruce, Calcifying chondrosarcoma of the female breast. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 229. 1890.

Coe, H. C., A case of chronic abscess of the abdominal wall, simulating malignant intra-peritoneal tumor. New York med. Record XXXIX. 5; Jan.

Coe, Henry C., Persistent pain after laparotomy. Philad. med. News LVIII. 13. p. 357. March.

Coley, William B., Penetrating gunshot wounds of the abdomen. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 3. p. 243. March.

Croft, A case of rupture of the large intestine without external wound, abdominal section. Lancet I. 3. p. 142. Jan.

Croom, J. Halliday, Recent work in abdominal surgery. Edinb. med. Journ. XXXVI. 4. p. 891. April.

Cuming, Remarkable case of gall-stones associated with cancer of the gall-bladder. Brit. med. Journ. Jan. 10. p. 64.

Cuneo, A., La cura chirurgica delle caverne polmonari. Rif. med. VII. 38.

Cushing, Ernest W., 2 cases of laparotomy for pelvic abscess with perforation of the intestine and continuous purulent discharges. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 9. p. 211. Febr.

Dachnewski, Ein Fall von subphren. Abscess. Med. Obosr. 15. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Dagron, Invagination intestinale; rôle du ligament supérieur du caecum. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 1. p. 7. 41. Janv.

Dalton, Norman, Case of chronic lateral invagination of the colon following a malignant growth. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. d. 122. 1890.

Damourette, Fractures multiples du pubis; rupture du canal de l'urèthre. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 1. p. 6. Janv.

Davidson, P., The treatment of purulent pericarditis by free incision. Brit. med. Journ. March 14.

Dayot fils, Observations de hernies étranglées. Entérectomie et entérorrhaphies. Arch. gén. p. 129. 314. Févr., Mars.

Delagénière, H., Du plan incliné dans certaines laparotomies. Progrès méd. XIX. 11. 12.

Discussion sur le traitement des pleurésies purulentes. Bull. de Thér. LX. 9. p. 24. Mars 8.

Drenkhahn, Ein durch Aetiologie u. Verlauf bemerkenswerther Fall von Ileus. Deutsche med. Wochenschr. XVII. 7.

Duncan, John, Stricture of the oesophagus; gastrostomie. Edinb. med. Journ. XXXVI. 10. p. 885. April.

Edebohls, George M., 3 Laparotomien. New Yorker med. Mon.-Schr. III. 3. p. 103.

Engström, Fall af fullständig tarmocclusion hos ett barn. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 3. S. 212.

Fabre, J., Corps étranger de l'aisselle (dent de fourche mesurant 15 cm). Gaz. des Hôp. 9.

Fernet, De la suppression de tout lavage de la cavité pleurale après l'opération de l'empyème, sauf les cas d'épanchement putride. Bull. de Thér. LIX. 47. p. 240. Déc. 23. 1890.

Filippow, N. N., u. M. W. Kusnezow, Zur Frage d. Milzexstirpation. Chir. westn. Juli—Sept. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Fränkel, A., Ueber d. Folgen d. Perforation d. Proc. vermiformis u. deren Behandlung. Berl. klin. Wochenschr. XXVIII. 11. p. 293.

Gläser, J. A., Entgegnung auf Dr. *G. Bülau's* Artikel „f. d. Heberdrainage b. Behandl. d. Empyems". Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 5 u. 6. p. 480.

Goggans, James A., The surgical treatment of empyema. Philad. med. News LVIII. 8. p. 204. Febr.

Grant, Francis Wm., Fracture of the anterior superior spinous process of the ileum. Brit. med. Journ. Jan. 24. p. 172.

Graser, Ernst, Ueber Wurmfortsatzperitonitis u. deren operative Behandlung. Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 277.

Greene, Francis W., Case of large pulmonary abscess surgically treated; recovery. Lancet I. 4. p. 193. Jan.

Griffiths, P. Rhys, Enchondroma of rib. Brit. med. Journ. Febr. 28. p. 461.

Gussenbauer, C., Beitrag zur Exstirpation von Beckenknochengeschwülsten. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 37 S. 1 Mk.

Hache, Maurice, 3 cas de pleurésie purulente traités par l'incision postérieure de *Walther*. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 13. p. 530. Mars 31.

Halsted, W. S., Intestinal anastomosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. II. 10. p. 1. Jan.

Hanot, 3 observations d'empyème. Arch. gén. p. 482. Avril.

Hartmann, Henri, Note sur la gastrostomie dans le cancer de l'oesophage. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 4. p. 117. Févr.

Heaton, George, Wound of chest walls penetrating the diaphragm, with wound of the stomach and prolapse of omentum; abdominal section; recovery. Brit. med. Journ. April 11. p. 802.

Hebb, R. G., Tumour of breast. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 213. 1890.

Helferich, Ueber d. Ausführung d. Herniotomie b. d. Gangrän verdächtigem Darm. Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 337.

Henoch, Ed., Ueber einen Fall von purulenter Peritonitis, geheilt durch Laparotomie. Berl. klin. Wochenschr. XXVIII. 4.

Hern, John, On the treatment of certain cases of recent hernia by aspiration of the protruded gut. Brit. med. Journ. Febr. 7.

Hirst, Barton Cooke, Treatment of fissured nipple and engorged mammary gland. Univers. med. Mag. III. 6. p. 316. Febr.

Hölder, Ueber Hernia properitonaealis. Beitr. zur klin. Chir. VII. 2. p. 257.

Hoffa, Cyst. Alveolarsarkom oder Endotheliom d.

männl. Brust. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 7.

Homans, John, 2 cases of laparotomy for intra-abdominal haemorrhage. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 2. p. 27. Jan.

Houzel, Résection du rectum pour cancer annulaire. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 11. p. 415. Mars 17.

Hume, G. H., Case of relapsing typhlitis, successfully treated by operation. Brit. med. Journ. April 11. p. 803.

Jessett, Frederic Bowreman, Remarks on the operation of ileo-colostomy for organic disease of the caecum, causing obstruction. Lancet I. 7; Febr.

Jessett, Fred. Bowreman, Ileostomy and intussusception. Lancet I. 5. p. 276. Jan.

Jessett, Fred. Bowreman, Bone plates in enterectomy. Brit. med. Journ. Jan. 10. 24. p. 89. 201.

Jessett, Fred. Bowreman, Intestinal implantation and lateral apposition. Lancet I. 8. p. 457. Febr.

Jones, W. D., Position and fomentations in the treatment of strangulated hernia. Philad. med. News LVIII. 3. p. 73. Jan.

Jonnesco, Tuberculose herniaire. Revue de Chir. XI. 3. p. 185.

Iversen, Axel, Einige Bemerkungen über Appendicitis u. deren Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 12.

Kadjan, A. A., Entzündung d. Bursa mucosa subiliaca. Bolnitschn. gas. Botkina 24. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Karström, W., Kirurgisk kasuistik från Wexiö lasarett. II. Radicaloperation för fritt bråck. Hygiea LIII. 3. S. 243.

Kinsey, A case of strangulated hernia complicated with parotitis; recovery. Lancet I. 6. p. 308. Febr.

König, Die Erfolge d. Behandl. eitriger Ergüsse d. Brusthöhle. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 10.

Konrad, Emil, Tuberkulöser retrosternaler Abscess. Wien. med. Presse XXXII. 13. p. 500.

Konrad, Emil, Atresia ani et recti; Proktoplastik. Wien. med. Presse XXXII. 15. p. 579.

Korteweg, J. A., Galactocele en mastitis. Nederl. Weekbl. I. 10.

Kraus, J., a) Durchbruch eines über hühnereigrossen Gallensteinconglomerates aus d. Gallenblase in d. Colon u. Abgang per anum ohne wesentl. Störung d. Allgemeinbefindens. — b) 5 Fälle von Cholelithiasis b. Individuen unter 20 Jahren. Prag. med. Wchnschr. XVI. 11.

Kundrat, Ueber eine seltene Form d. inneren Incarceration. Wien. med. Presse XXXII. 7. p. 274.

Lane, J. Ernest, Incontinence of faeces following phagedaena, treated by inguinal colotomy; relief. Lancet I. 9. p. 486. Febr.

Lane, W. Arbuthnot, Strangulated congenital hernia; remarkable absence of symptoms of obstruction; operation. Brit. med. Journ. Febr. 7. p. 284.

Larsen, Arnold, Et Tilfälde af Hernia diaphragmatica congenita. Hosp.-Tid. 3. R. IX. 12.

Leser, Edmund, Beitrag zur operativen Eröffnung von tuberkulösen Lungencavernen behufs Behandlung mit *Koch's* Flüssigkeit. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 8.

Lesshaft, Johannes, Ueber d. nach Lösung incarcerirter Hernien auftretenden Nierenerscheinungen. Virchow's Arch. CXXIII. 2. p. 335.

Lewaschew, S. W., Zur operativen Behandlung pleurit. Exsudate. Wratsch 40. 41. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Lindner, H., Einige Bemerkungen über Darmgangrän bei Herniotomien. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 11.

Lockwood, C. B., Retro-peritoneal hernia of the vermiform appendix. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 118. 1890.

Lowson, D., Gastrotomy; removal from the stomach of a skewer which had been swallowed, and had penetrated the thorax wall; recovery. Lancet I. 5; Jan.

Lubusquière, R., De la position elevée du bassin dans la chirurgie abdomino-pelvienne. Ann. de Gynécol. XXXV. p. 38. Janv.

Lücke, Entfernung des linken krebsigen Leberlappens. Chir. Centr.-Bl. XVIII. 6.

Mc Graw, Theodore A., On the value of faecal vomiting as an index of acute intestinal obstruction. Philad. med. News LVIII. 14. p. 380. April.

Mackenzie, Hector W. G., A case of *Meckel's* diverticulum producing acute strangulation and volvulus of small intestine. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 127. 1890.

Marchant, Gérard, Prolapsus rectal traité par le procédé de rectopéxie postérieure d. *M. Verneuil* modifié. Revue de Chir. XI. 2. p. 165.

Marsh, Howard, Intussusception in a child 9 months old; abdominal section; recovery. Lancet I. 7. p. 367. Febr.

Mayne, 3 cases of abdominal section; recovery. Lancet I. 14. p. 771. April.

Milton, H., Ligature of the abdominal aorta for ruptured aneurysm of that vessel; death. Lancet I. 2. p. 85. Jan.

Monod, G., Amputation interscapulo-thoracique. Revue de Chir. XI. 3. p. 270.

Montgomery, E. E., Preparation for abdominal section. — Hernia as a sequel of abdominal section. Philad. med. News LVIII. 14. p. 385. April.

Moore, J. T., A case of penetrating wound of the abdomen and thorax; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 11. p. 259. March.

Moty, F., Du traitement des contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 2. 3. p. 158. 240. Févr., Mars.

Newman, David, 3 cases of stricture of the oesophagus treated by gastrostomy. Glasgow med. Journ. XXXV. 3. p. 197. 237. March.

Nunn, T. W., Cystic disease of the left breast followed by atrophic scirrhus of the right breast. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 224. 1890.

Oberst, *Loreta*'sche Operation d. Pylorusdehnung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 14. p. 257.

O'Neill, Henry, The operations for the radical cure of hernia in children, and their value. Brit. med. Journ. Febr. 7.

Page, Frederick, Large extraperitoneal dermoid cyst successfully removed through an incision across the perineum, midway between the anus and the coccyx. Brit. med. Journ. Febr. 21. p. 406.

Parke, Charles R., Adenoma of rectum, with prolapse of bowel; removal of mass; recovery. Univers. med. Mag. III. 4. p. 176. Jan.

Parker, R. W., The indications for the radical cure of hernia in children. Brit. med. Journ. Febr. 7.

Pemberton, C. L. H., General emphysema after fracture of the ribs. Lancet I. 8. p. 428. Febr.

Péraire, Maurice, Occlusion intestinale par torsion de l'intestin au niveau de l'anse oméga; laparotomie; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 3. p. 68. Janv.

Peyrot, J. J., La stérilité du pus du foie et ses conséquences chirurgicales. Mercredi méd. 2.

Peyrot, Traitement des abcès du foie. Revue de Chir. XI. 2. p. 170.

Phippen, Hardy, 5 cases of laparotomy for pelvic abscess, performed by Dr. *J. C. Warren*. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 8. p. 183. Febr.

Phocas, G., Prolapsus du rectum chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 27.

Pilliet, A., Tumeur ostéoïde du sein. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 22. p. 552. Déc. 1890.

Pilliet, A., 2 cas d'épithéliome kystique du sein. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 1. p. 3. Janv.

Pipping, Tarminvagination hos ett 8 månader

gammalt barn. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 3. S. 210.

Pollosson, Auguste, Entérectomie avec entérorraphie. Lyon méd. LXVI. p. 307. Mars.

Poppi, Gustavo, Un caso di asportazione di due voluminose cisti d'echinococco del fegato. Rif. med. VII. 74.

Porter, Charles B., 2 cases of relapsing appendicitis; operation between attacks; removal of appendix; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 26. p. 611. Dec. 1890.

Potozki, S. A., Zur operativen Behandl. d. Prolapsus recti et coli invaginati. Bolnitschn. gas. Botkina 30. 31. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Power, D'Arcy, Repair after rupture of the spleen and kidney. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 162. 1890.

Quénu, Nouveau procédé de thoracoplastie. Gaz. des Hôp. 28.

Quénu, Extirpation des rétrécissements syphilitiques du rectum. Mercredi méd. 9.

Quénu, Des voies de pénétration chirurgicales dans le médiastin postérieur. Revue de Chir. XI. 3. p. 365.

Quill, R. H., Enormous hepatic abscess treated by free incision and drainage; recovery. Brit. med. Journ. March 28. p. 700.

Raoult, A., Rétrécissement cicatricielle de l'intestin an niveau de 2 points d'étranglement d'une ancienne hernie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 1. p. 22. Janv.

Reamy, Thaddeus A., Preparation for laparotomy. Philad. med. News LVIII. 14. p. 388. April.

Reclus, De la hernie inguinale congénitale. Gaz. des Hôp. 31.

Reeves, H. A., Ileostomy and digital dilatation of small intestine. Lancet I. 4. p. 221. Jan.

Rehn, L., Die Operation hochsitzender Mastdarm-Carcinome in 2 Zeiten. Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 317.

Renton, J. Crawford, Case of gastro-enterostomy. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. p. 306. April.

Ricard, A., Typhlite, pérityphlite et appendicite. Gaz. des Hôp. 17.

Richardson, Mauric H., Cyst of the pancreas treated by laparotomy and drainage; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 5. p. 111. Jan.

Richelot, Extirpation du rectum par la voie sacrée. Revue de Chir. XI. 3. p. 271.

Roberts, John B., Lessons taught by 3 fatal abdominal operations. Univers. med. Mag. III. 4. p. 153. Jan.

Roberts, John B., Radical operation for umbilical hernia. Philad. med. News LVIII. 9. p. 246. Febr.

Robinson, F. B., Gastro-enterostomy with rawhide and segmented rubber plates. Philad. med. News LVIII. 11. p. 285. March.

Robinson, H. Betham, Duct-carcinoma of breast. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. 1. p. 221. 227. 1890.

Robinson, William, Multiple multilocular cysts of the mesentery. Brit. med. Journ. Jan. 31.

Robson, A. W. Mayo, Cholecystotomy for gallstones performed on the strength of symptoms without physical signs. Lancet I. 2; Jan.

Rolleston, H. D., a) Volvulus of small intestine. — b) Multiple tubercular strictures of the colon. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 129. 131. 1890.

Rolleston, H. D., Separation through the symphysis pubis (indirect violence). Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 235. 1890.

Rope, Henry J., A case of gastrostomy. Lancet I. 6; Febr. p. 305.

Rose, Cases of abdominal colotomy. Lancet I. 5. p. 250. Jan.

Rosengart, M., Zur Exstirpation des Carcinoma recti. Wratsch 45. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Rosenstirn, Julius, The surgical treatment of aneurism of the arcus aortae, with a case cured by the *Loreta-Barwell* method. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 1. p. 55. Jan.

Ruggi, G., Terza centuria di laparotomie. (Ospedale magg. e Casa di salute di Bologna). Rif. med. VII. 82.

Sänger, M., Ueber Drainage d. Bauchhöhle bei Laparotomien. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4.

Sainsbury, A case of gastric ulcer simulating cancer of the pylorus; gastro-enterostomy; death. Lancet I. 1. p. 18. Jan.

Sainton, Raymond, Chirurgie de la vésicule biliaire. Gaz. des Hôp. 11.

Saxtorph, S., Om Bäkkensuppurationernes Behandling ved sakral og parasakral operation. Hosp.-Tid. 3. R. IX. 4.

Schalkowski, J. E., Ueber prakt. wichtige Abnormitäten in d. Lage d. Venen d. Schlüsselbeingegend. Wratsch 40. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Schmidt, Meinhard, Zur Aufrechterhaltung meiner Erklärung f. d. Genese d. Hernia inguino-interstitialis u. Hernia inguino-properitonaealis. Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 292.

Schmitz, Arnold, Zur Casuistik der durch den Bauchschnitt ausgeheilten Peritonäaltuberkulose. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 1.

Schwalbe, K., Die radikale Heilung d. Unterleibsbrüche. Berlin. Eugen Grosser. 8. III u. 35 S. 60 Pf.

Schwalbe, Die Therapie d. eitr. Pleuritis. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 9.

Shimwell, Benjamin T., Open division in strangulated hernia. Philad. med. News LVIII. 11. p. 293. March.

Sljamer, E., Ein weiterer Beitrag zur Casuistik d. mittels permanenter Aspirationsdrainage behandelten Fälle von serösen u. eitrigen Ergüssen d. Pleurahöhle. Wien. klin. Wchnschr. IV. 11. 12. 13. 15.

Smith, J. Greig, Intestinal obstruction caused by tumour; ileostomy; disappearence of tumour; subsequent enterorrhaphy; recovery. Lancet I. 12; March.

Smith, Solomon C., Fracture of scapula and first 3 ribs with rupture of subclavian artery and vein. Lancet I. 4; Jan.

Snow, Herbert, A note on the bone lesions (usually insidious) of mammary carcinoma. Lancet I. 10. 11; March.

Sonnenburg, Eduard, Erfahrungen über die operative Behandlung der Perityphlitis, mit besond. Berücksicht. d. zweizeitigen Operation. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 13, Chir. Nr. 4.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 24 S. 75 Pf.

Sonnenburg, E., Weitere Mittheilungen über d. chirurg. Behandl. d. Lungencavernen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6.

Sonnenburg, 2 Fälle von frühzeit. Exstirpation d. Proc. vermiformis. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6. p. 228.

Southam, 2 cases of gastrostomy for stricture of the oesophagus. Lancet I. 1. p. 20. Jan.

Square, W., Fracture of sternum; left clavicle and several ribs; dislocation of scapula; recovery. Lancet I. 11. p. 599. March.

Stamm, M., A case of intestinal anastomosis with cartilage plates for traumatic stricture of the ileum; recovery. Philad. med. News LVIII. 2. p. 38. Jan.

Steinthal, C. F., Zur Behandlung d. inoperablen Mastdarmkrebse. Württemb. Corr.-Bl. LXI. 10.

Swain, Malformed anus and lower bowel; right inguinal colotomy; plastic operation on anus; cure. Lancet I. 3. p. 143. Jan.

Symonds, Horatio P., A case of aneurysm of the external iliac artery cured by compression. Lancet I. 2; Jan.

Teale, T. Pridgin, Case of recurrent typhlitis;

removal of the diseased vermiform appendix; recovery. Brit. med. Journ. Jan. 17.

Terrier, Cholécystectomie pour lithiase. Mercredi méd. 10.

Terrillon, Ablation d'un morceau de foie rempli de petits kystes hydatiques, par la ligature élastique; guérison. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 3. p. 75. Janv. 20.

Terrillon, Chirurgie du foie et de la vésicule biliaire. Revue de Chir. XI. 2. p. 166. — Bull. de Thér. LX. 6. p. 108. Févr. 15.

Thomas, W. R., Haemorrhoids. Can operative interference be avoided by efficient medical treatment adopted in time? Lancet I. 5; Jan.

Thornton, J. Knowsley, Observations on additional cases illustrating hepatic surgery. Lancet I. 14. 15; April.

Torek, Franz, Fremdkörper eine Rippenfraktur vortäuschend. New York. med. Mon.-Schr. III. 2. p. 54.

Travali, Giovanni Russo, Resezione primaria intestinale con successiva sutura per ernia strozzata e cancrenata; guarigione. Rif. med. VII. 54.

Trzebicky, Rudolf, Zur Wahl d. Einstichstelle b. d. Paracentese d. Bauchhöhle. Arch. f. klin. Chir. XLI. 4. p. 850.

Turner, G. R., Fractured ribs; first and second on the right side; first on the left. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 233. 1890.

Ullmann, Karl, Zur Pathogenese u. Therapie d. Leistendrüsenentzündungen. Wien. med. Wchnschr. XLI. 4—15.

Vincent, Appareil pour remédier aux fractures complètes du bassin. Lyon méd. LXVI. p. 234. Févr.

Waitz, H., Ein Fall von Pseudomyxoma peritonaei (*Werth*); Heilung durch Laparotomie. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 14.

Wassiljew, M. A., Ein Fall von Resektion d. Thorax b. chron. Empyem. Chir. westn. Juli—Sept. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Wassilieff, Alex, Sur la hernie ischiatique. Revue de Chir. XI. 3. p. 199.

Weir, Robert F., Gastro-enterostomy rather than resection for cancer of the pylorus. New York med. Record XXXIX. 2; Jan.

Werner, Marie B., Removal of renal calculi from the muscles of the left lumbar region. Philad. med. News LVIII. 6. p. 147. Febr.

White, W. Hale, Intussusception of the jejunum in an adult due to a polypus. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 121. 1890.

Whitehead, Walter, Diverticulum of oesophagus causing obstruction; gastrostomy; death 6 days afterwards. Lancet I. 1; Jan.

Willett, Edgar, Embolic aneurysm of the gluteal artery. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 71. 1890.

Woodruff, Charles E., An abdominal tumor in a male. New York med. Record XXXIX. 8; Febr.

Wright, G. A., On some forms of abdominal abscess. Lancet I. 6. 7; Febr.

Zoege-Manteuffel, W. von, Zur Diagnose u. Therapie d. Ileus. Arch. f. klin. Chir. XLI. 3. p. 565.

S. a. II. Fubini, Paget, Ribbert, Schauta, Williams. III. Barwell, Dunn, Handford, Hutchinson, Ritter, Seelig, Shattuck, Spencer. IV. 5. Cabot; 11. Welander; 12. Schmidt. V. 1. Albert; 2. d. Allingham, Campbell. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen.* XI. Delbet. XIII. 2. Delbet. XVI. Coutagne, Rehm. XVIII. Spencer.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Abbe, Robert, Paranephric cysts. New York med. Journ. Aug. 9. 1890.

Alexandrow, L. P., Der hohe Steinschnitt b. Kindern. Arch. f. klin. Chir. XLI. 4. p. 877.

Allingham, Herbert W., A case of presumed rupture of the ureter from external violence; laparotomy; cure. Brit. med. Journ. March 28. p. 699.

Arnold, J., Ein Fall von glykogenhalt. Myoma striocellulare am Hoden. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. VIII. 1. p. 109. 1890.

Bachelier, Contribution à l'étude de la lithotritie à séances prolongées. Thèse de Bordeaux.

Bagot, Complete or annular prolapse of the urethral mucous membrane. Dubl. Journ. XCI. p. 78. Jan.

Bangs, Bolton, Chronic urethritis. Therap. Gaz. 3. S. VII. 2. p. 89. Febr.

Bazy, De la déchirure de l'urèthre par distension. Semaine méd. XI. 14.

Bennett, William H., On the effect of the division of certain constituents of the spermatic cord in the radical cure of varicocele and other operations upon the vitality of the testicle. Lancet I. 10; March.

Beresowski, S. E., Zur Kenntniss d. Tuberkulose d. Harnwege. Bolnitschn. gas. Botkina 19. 20. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Bloch, Oscar, Om kirurgiske Indgreb paa Nyren i diagnostik Öjemed, särligt om et Tilfälde af Resektion af Nyreväv. Hosp.-Tid. 3. R. IX. 13.

Bowlby, Anthony A., Diffuse papilloma of the bladder. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 171. 1890.

Broes van Dort, T., De waarde van den urethrometer van *Otis* voor de diagnose van urethraal-stricturen van weijd kaliber. Nederl. Weekbl. I. 7.

Brokaw, A. V. I., Exstirpation of the kidney for an enormous myxosarcoma in a child aged 3 years 8 months. Philad. med. News LVIII. 12. p. 313. March.

Browne, Buckston, 2 cases of spontaneous fracture and reunion of vesical calculi. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 186. 1890.

Browne, G. Buckston, A case of a broken catheter in a male bladder at 70 years of age, illustrating the value of internal urethrotomy. Lancet I. 14. p. 769. April.

Burckhardt, Emil, Beobachtungen bei Tuberkulin-Behandlung von Urogenitaltuberkulosen. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 6.

Cabot, A. T., Another successful case of ureterolithotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 26. p. 613. Dec. 1890.

Cabot, A. T., A case of cystitis, with the formation of a thick epidermal sheet in the bladder; pachydermia vesicae. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 2. p. 135. Febr.

Cameron, Unusual form of encysted calculus. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. p. 315. April.

Campbell, J. Mackintosh, Notes on 2 cases of rupture of right kidney, with rupture of the liver in one of them. Edinb. med. Journ. XXXVI. 8. p. 735. Febr.

Cavazzani, Alberto, Di una strana alterazione della vescica urinaria. Sperimentale LXVI. 12. p. 615. Dic. 1890.

Clarke, W. Bruce, A case of presumed rupture of the ureter from external violence. Brit. med. Journ. April 4. p. 776.

Craven, Papilloma of bladder; supra-pubic cystotomy; recovery. Lancet I. 6. p. 308. Febr.

v. Dittel, Ueber Fremdkörper in der Harnblase. Wien. klin. Wchnschr. IV. 12.

Dock, George, Rupture of kidney; recovery without operation. Univers. med. Mag. III. 4. p. 163. Jan.

Englisch, J., Ueber d. Einfl. einer bestehenden tuberkulösen Dyskrasie auf d. Verlauf u. d. Behandl. d. Krankheiten d. Harn- u. Geschlechtsorgane. Wien. med. Presse XXXII. 12. 13. — Wien. med. Bl. XIV. 13.

Fenwick, E. Hurry, 3 cases of vesical carcinoma of an unusual type. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 173. 1890.

Fenwick, E. Hurry, a) Unusually large urethral calculi. — b) A case of sarcoma of the left crus penis. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 188. 193. 1890.

Fiorani, Giovanni, Contribuzione alla eziologia della febbre uretrale. Gazz. Lomb. 9. S. IV. 4.

Gage, Homer, Supra-pubic cystotomy for the removal of foreign bodies with report of a successful case. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 6. p. 132. Febr.

Goldmann, Edwin E., Beitrag zum Catheterismus posterior. Beitr. zur Chir. VII. 2. p. 460.

Guyon, Le nitrate d'argent dans la chirurgie des voies urinaires. Mercredi méd. 6.

Harrison, Reginald, On the use of *Petersen's* rectal bag as an aid in sounding for stone and in lithotrity where the bladder is pouched or sacculated. Lancet I. 11; March.

Haushalter, P., Cystite bactérienne primitive. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 12.

Heath, Christopher, On chronic enlargement of the testicle. Lancet I. 2; Jan.

Hochenegg, Julius, Beiträge zur Nierenchirurgie. Wien. klin. Wchnschr. IV. 4. 14. 15.

Hutinel et E. Deschamps, Etude sur la tuberculose du testicule chez les enfants. Arch. gén. p. 257. 453. Mars, Avril.

Jackson, James A., Treatment of bladder difficulties in old men. Philad. med. News LVIII. 9. p. 237. Febr.

Irizar, J. Manuel, Cateterismo retrogrado con puncion prévia. An. de la Asist. publ. I. 1. p. 55.

Israel, James, Ueber Operation u. Diagnose der Nierensteine. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 9.

Kammerer, F., Report of 3 cases of nephrectomy. New York med. Record XXXIX. 13. p. 368. March.

Knox, D. N., Notes of a case of nephrectomy for pyonephrosis. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. p. 252. 305. April.

Konrad, Emil, Hämatocele am Scrotum; Radikaloperation. Wien. med. Presse XXXII. 13. p. 499.

Kumar, Albin, a) Ruptura urethrae. — b) Ruptura vesicae. — c) Fistula urethralis. Wien. med. Bl. XIV. 5.

Lambotte, E., Etude sur la taille du rein. Ann. de Méd. et de Chir. II. p. 33.

Lianz, Zur Behandl. d. Urethritis anterior. Wien. med. Presse XXXII. 11. p. 434.

Lucas, R. Clement, A case of nephrolithotomy (following nephrectomy) for total suppression of the urine lasting 5 days; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 3. p. 63. Jan.

Madelung, Ueber d. operative Behandl. d. Nierentuberkulose. Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 251.

Martin, Edward, The treatment of varicocele by excision of the dilated veins. Univers. med. Mag. III. 4. p. 178. Jan.

Monks, Geo. H., The remains of a broken lead-pencil (surrounded by phosphatic deposits) and the metal tip of the pencil removed from the bladder by perineal section. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 8. p. 182. Febr.

Morotti, Some remarks on the new method of treating enlarged prostate by Dr. *Bottini*. Edinb. med. Journ. XXXVI. 9. p. 830. March.

Newell, Otis K., The improvement of evacuators for litholapaxy, and the later developments of the operation. New York med. Record XXXIX. 13. p. 361. March.

Obaliński, Alfred, Zur modernen Nierenchirurgie. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 16. Chir. Nr. 5.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 18 S. 75 Pf.

Orrillard, A., 2 cas des tumeurs cancéreuses occupant le sommet de la vessie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. p. 22. p. 549. Déc. 1890.

Overall, G. W., Painless circumcision. New York med. Record XXXIX. 1. p. 78. Jan.

Perow, Zur Casuistik d. hohen Steinschnitts. Med. Obosr. 15. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Patteson, Fibro-glandular hyperplasia of prostate. Dubl. Journ. XCI. p. 167. Febr.

Reverdin, Jacques L., De l'incision périnéale dans la prostatite suppurée. Revue méd. de la Suisse rom. XI. 1. p. 1. Janv.

Rörig, Ueber d. Verhältniss eingekapselter zu freiliegenden Blasensteinen. Therap. Mon.-Hefte V. 4. p. 229.

Rosenberger, Ueber Behandlung d. männl. Epispadie. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 13.

Rozier, De la tuberculose testiculaire diffuse. Thèse de Bordeaux.

Schou, Jens, Betydningen af *Nitze's* Cystoskop som diagnostisk Hjälpemiddel. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 15.

Smith, Wilberforce, and E. Hurry Fenwick, A case of spontaneous fracture of a pisiform urinary calculus. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 183. 1890.

Targett, J. H., Carcinoma of bladder secondary to breast. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 180. 1890.

Targett, J. H., Cyst of the „hilum" testis, becoming malignant. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 194. 1890.

Terrillon, Lymphadénome et tuberculose du testicule. Revue de Chir. XI. 2. p. 173.

Terrillon, Néphrectomie transpéritonéale. Revue de Chir. XI. 3. p. 269.

Thiéry, P., Modification à l'opération du phimosis par le procédé dit de *Vidal de Cassis*. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 4. p. 97. Févr.

Thiéry, P., Note sur 3 cas de valvules de la muqueuse préputiale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 8. p. 207. Mars.

Thomson, H., Eine neue Methode d. Blasennaht b. Sectio alta. Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 410.

Tillman, G., Exstirpation af en från venstra njurkapseln utgående, 10 kg. vägande tumör. Hygiea LIII. 3. S. 277.

Tobin, R. F., Resection of the prostate gland for enlargement causing retention of urine. Brit. med. Journ. March 14. p. 580.

Touche, Kystes multiples des reins sans symptômes rénaux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. p. 174. Mars.

Villeneuve, Plaie du rein par coup de couteau. Revue de Chir. XI. 2. p. 161.

Waitz, H., Partielle Nierenresektion in einem Falle von Pyonephrose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 14.

White, William, Notes on 6 cases of perineal section. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 1. p. 28. Jan.

White, J. William, The treatment of stricture of the male urethra. Univers. med. Mag. III. 6. p. 291. Febr.

S. a. II. Adams, Bertacchini, Campbell, Nawrocki, Parsons, Riess. III. Lundström, Melville. IV. 6. Heuston, Mabboux; 11. *Tripper*. V. 2. c. Aue, Damourette. VI. Baumm, Heydenreich, May, Neugebauer, Stumpf, Taylor, Tritschler. VII. Cleaves. XIII. 2. Williams. XX. Puschmann.

e) Extremitäten.

Adenot, E., Note à propos de la ligature de l'artère fémorale dans le canal de Hunter. Lyon méd. LXVI. p. 267. Févr.

Bardenheuer, Resektion d. Gelenkpfanne d. Hüfte b. sept. Epiphysenlinienentzündung. Arch. f. klin. Chir. XLI. 3. p. 553.

Beaver, Daniel B. D., The treatment of felons. Univers. med. Mag. III. 7. p. 405. April.

Bourdin, A. E., Piqûre de l'artère humérale, de la veine médiane basilique et d'une des veines satellites de l'artère; ligature des 2 bouts des vaisseaux; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 2. p. 155. Févr.

Brettner, Ein Beitrag zur conservativen Chirurgie [Verletzung d. Hand]. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7. p. 265.

Brodier, H., Kyste téno-synovial du médius. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 2. p. 56. Janv.

Bryant, Joseph D., The operative surgical treatment for aneurism of the first two portions of the subclavian. New York med. Record XXXIX. 11. p. 305. March.

Canniot, Fracture itérative de la rotule gauche survenue un an après la suture osseuse; consolidation par un cal fibreux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 22. p. 542. Déc. 1890.

Chaput, Ostéomyélite du radius; séquestre invaginé; résection du radius. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 4. p. 83. Févr.

Cheyne, W. Watson, Central necrosis of the radius without suppuration. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 249. 1890.

Christovitch, Michel, La résection du genou dans la tumeur blanche. Bull. de Thér. LX. 10. 12. p. 214. 259. Mars 15, 30.

Croft, John, Aneurysm of the popliteal artery complicated with sarcoma. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 65. 1890.

Currie, J., Wound through the patella into the knee-joint; recovery with perfect use of the joint. Brit. med. Journ. Jan. 3. p. 14.

Dane, John, An apparatus for the correction of talipes equinovarus. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 11. p. 260. March.

Davison, John T., 2 unusual dislocations. Philad. med. News LVIII. 10. p. 263. March.

Delorme, Fracture partielle longitudinale de la tête radiale. Gaz. des Hôp. 33.

Ewing, Basil G., Fracture of the upper third of femur by muscular action. Brit. med. Journ. March 21. p. 637.

Garnier, Etude sur les kystes poplités. Thèse de Paris. (Gaz. des Hôp. 16.)

Glazebrook, Larkin W., A report of 100 single major amputations performed at St. Luke's Hospital, South Bethlehem, Pa. Philad. med. News LVIII. 3. p. 68. Jan.

Goldscheider, Mal perforant; Exartikulation d. Fusses. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 15. p. 536.

Günther, Die rationelle Behandl. d. Unterschenkelgeschwüre. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 4.

Guidone, Prospero, Contributo alla etiologia e patogenesi del distacco epifisario. Rif. med. VII. 49.

Helferich, a) Ein neues Verfahren zur Operation d. winkeligen Kniegelenksankylose. — b) Ueber eine seltene Form von Fraktur d. Unterschenkels nebst Bemerkungen über d. Mechanismus d. Knochenbrüche. Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 346. 357.

Hennequin, J., Déplacements secondaires passifs de la tête humérale consécutifs aux luxations de l'épaule en dedans. Revue de Chir. XI. 2. p. 154.

Henry, John P., Fracture of the humerus; hereditary deformities. Brit. med. Journ. Jan. 10. p. 63.

Hoffa, A., Ueber d. operative Behandl. d. angeb. Hüftgelenksverrenkungen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 9. 1890.

Hoffa, Eigenthüml. Deformität d. Schenkelhalses u. Schenkelkopfs; Operation. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 4.

Holden, G. H. R., On a method of applying weight extension in the treatment of oblique fractures of the tibia. Lancet I. 12; March.

Jeannel, Résection orthopédique des deux genoux; un seul pansement pour chaque opération; guérison. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 11.

Kirmisson, Observation de double pied plat valgus douloureux traité avec succès par l'opération *d'Ogston* (résection astragalo-scaphoïdienne). Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 12. p. 462. Mars 24.

Klapp, Wilbur P., Report of 14 amputations recently performed at the Episcopal Hospital. Univers. med. Mag. III. 4. p. 183. Jan.

Konrad, Emil, Neurom über d. rechten Achillessehne. Wien. med. Presse XXXII. 13. p. 499.

Konrad, Emil, Lymphat. Abscess [am Oberschenkel]; Punktion; Injektion mit Jodoformöl. Wien. med. Presse XXXII. 14.

Konrad, Emil, Akute infektiöse Osteomyelitis; centrale Nekrose d. linken Humerus; Sequestrotomie. Wien. med. Presse XXXII. 15. p. 578.

Krause, Fedor, Beiträge zur Behandl. d. Knochenbrüche d. untern Gliedmaassen im Umhergehen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13.

Kummer, E. F., Etude comparative de la résection du tarse postérieur et de l'opération de *Wladimirow-Mikulicz*. Revue de Chir. XI. 1. 2. 3. p. 1. 129. 216.

Lafon, G., Des luxations sus-acromiales de la clavicule; traitement par la suture métallique. Thèse de Par. (Gaz. des Hôp. 10.)

Landerer, A., Die Behandl. d. Plattfusses. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 4.

Leclerc, Luxation pathologique de la hanche dans la convalescence de la fièvre typhoïde. Revue de Chir. XI. 2. p. 161.

Le Dentu, Sarcome hématique de la cuisse. Semaine méd. XI. 13.

Lediard, H. A., Lose cartilages in bursa behind knee-joint. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 231. 1890.

Lejars, Une piece de fracture de l'extrémité inférieure du radius. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 3. p. 74. Janv.

Leidy jun., Joseph, Fracture of the body of the scapula through muscular violence. Univers. med. Mag. III. 6. p. 318. Febr.

Lovett, Robert W., A cheap hip-splint. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 11. p. 259. March.

Mac Kay, W. A., Double primary amputation above middle of thigh. Lancet I. 4. p. 192. Jan.

M'Weeney, Encephaloid carcinoma of skin of thigh with lymphatic infiltration. Dubl. Journ. XCI. p. 168. Febr.

Meigs, Joe V., Double primary and actually synchronous amputation of the lower extremities, with recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIII. 26. p. 616. Dec. 1890.

Michael, W., Ueber d. primären Krebs d. Extremitäten. Beitr. zur klin. Chir. VII. 2. p. 420.

Michaux, Procédé nouveau de résection ostéoplastique du pied. Revue de Chir. XI. 2. p. 172.

Monnier, L., Kyste synovial du poignet multiloculaire; ablation; guérison. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 4. p. 92. Févr.

Neudörfer, I., Zur Technik d. Gliederabsetzung. Wien. med. Wchnschr. XLI. 4. 5.

Nimier, H., L'intervention chirurgicale dans les blessures des membres pendant la guerre de 1870—1871. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 4. p. 326. Avril.

Owen, Edmund, The treatment of acute effusion in the knee-joint by tapping. Practitioner XLVI. 2. p. 81. Febr.

Page, Frederick, Cross-ledged deformity; operation; good result. Lancet I. 12. p. 659. March.

Picqué, L., et A. Veillon, Note sur un cas d'arthrite purulente consécutive à une pneumonie avec présence du pneumocoque dans le pus. Arch. de Méd. expérim. III. 1. p. 68. Janv.

Poirier, P., et H. Rieffel, Mécanisme des luxa-

tions sus-acromiales de la clavicule, leur traitement par la suture osseuse. Arch. gén. p. 396. Avril.

Pollard, Bilton, Spontaneous dislocation of the hip; reduction; suppuration in the joint; incision; complete recovery. Lancet I. 4. p. 194. Jan.

Poulsen, Kr., En ny Form af Ostectomia tibiae ved rakitisk Krummning. Hosp.-Tid. 3. R. IX. 7.

Pritchard, J. J. G., Deformity of the foot in an aged woman. Lancet I. 1. p. 17. Jan.

Richelot, Arthrectomie et résection du genou. Revue de Chir. XI. 1. p. 82.

Ridlon, John, The non-operative treatment of delayed union in fractures of the leg. New York med. Record XXXIX. 5; Jan.

Riedel, a) Osteochondritis dissecans. — b) Subluxation d. Meniscus lat. genu. — c) Lipoma arborescens genu, entstanden auf d. Basis einer ausgeheilten Tuberkulose. Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 362. 374. 376.

Riedel, Ueber d. Aussprengen von Knochenstücken aus d. Gelenkenden durch leichte Gewalteinwirkungen. Chir. Centr.-Bl. XVIII. 12.

Riegel, A., Myxoma lipomatodes femoris. Časop. česk. lék. 4—8.

Robinson, H. Betham, Quiet necrosis of articular cartilage producing loose body in knee-joint. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 254. 1890.

Rollet, E., Note sur le décollement juxta-épiphysaire traumatique de l'extrémité supérieure de l'humérus. Lyon méd. LXVI. p. 429. Mars.

Rutherford, Colles' fracture with fracture of the scaphoid. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. p. 312. April.

Schüssler, Zur operativen Behandl. d. congenitalen Hüftluxation. Chir. Centr.-Bl. XVIII. 3.

Schwartz, Arrachement sous-cutané de l'insertion du tendon extérieur du doigt sur la phalangette. Revue de Chir. XI. 3. p. 268.

Shaffer, Newton M., Forcible intermittent traction in the treatment of club-foot. Philad. Med. News LVIII. 13. p. 343. March.

Shattock, Samuel G., Dry necrosis of digital phalanx. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 252. 1890.

Shattock, Samuel G., Necrosis in an ossifying chondroma of metacarpal bone. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 306. 1890.

Sippell, Zur *Mac Ewans*'schen Operation d. Genu valgum. Therap. Mon.-Hefte V. 3. p. 185.

Sottas, J., De l'opération de *Wladimiroff-Mikulicz*. Arch. gén. p. 470. Avril.

Stavely, A. L., Avulsion of the leg, with complicated epiphyseal separation of the condyles of the femur requiring amputation at the thigh. Univers. med. Mag. III. 4. p. 187. Jan.

Studsgaard, C., Longitudinel Spaltning af Fod and Hand som Resektionsmetode. Hosp.-Tid. 3. R. IX. 1.

Toppin, J., Spontaneous amputation of the small toe in Africans. Lancet I. 6. p. 306. Febr.

Vincent, Un cas de suture pour fracture de la rotule. Lyon méd. LXVI. p. 200. Févr.

Whitman, Royal, Fracture of the neck of the femur in a child. New York med. Record XXXIX. 6. p. 165. Febr.

Wilson, J. T., Conservative surgery in injuries of the foot. Philad. med. News LVIII. 4. p. 98. Jan.

Wwedensky, A. A., Zur Aetiologie d. symmetr. Gangrän. Wien. med. Presse XXXII. 8. p. 316.

S. a. II. Davidson, Goldmann, Janošik, Legueu, Londe. III. Homén, Humphry. IV. 2. Caiger; 8. Hinze, Holsti, Jacoby, Luzet, Ruttle, Simpson; 9. Pfeiffer; 10. Brooke, Robinson, Souques; 11. Taylor. V. 1. Albert. XVII. Schiavuzzi.

## VI. Gynäkologie.

Abel, Karl, u. Theodor Landau, Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Krebs am Gebärmutter-Halse u. -Körper. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 6.

Altormyan, A. A., Hydatid of uterus; laparotomy; recovery. Lancet I. 14. p. 769. April.

Ashton, William E., A successful Porro-Müller operation for malformation of the uterus and vagina. Philad. med. News LVIII. 14. p. 369. April.

Ballantyne, J. W., and J. D. Williams, The histology and pathology of the Fallopian tubes. Brit. med. Journ. Jan. 17. 24.

Bantock, Geo. Granville, On the operative treatment of disease of the appendages of the uterus. Brit. med. Journ. Febr. 14. p. 378.

Bantock, George Granville, On the importance of gonorrhoea as a cause of inflammations of the pelvic organs. Brit. med. Journ. April 4.

Barret de Nazaris, Traitement des prolapsus génitaux par la colpopérinéorrhaphie et la colposyntomie combinées immédiament après l'opération *d'Alquié-Alexander*. Thèse de Bordeaux.

Baumm, P., Zur Operation d. Blasen-Cervixfisteln von d. Blase aus. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 492.

Beaucamp, Weiterer Beitrag zur Porro-Operation. Arch. f. Gynäkol. XL. 1. p. 117.

Blanc, Sur la rigidité syphilitique du col de l'utérus. Lyon méd. LXVI. p. 440. Mars.

Boiffin, Quelques remarques sur le traitement des salpingites suppurées. Progrès méd. XIX. 6.

Boiffin, La ligature élastique perdue dans les myomectomies abdominales. Mercredi méd. 12.

Boyer, R.. Le massage à la clinique gynécologique de l'université de Moscou. Ann. de Gynécol. XXXV. p. 209. Mars.

Braithwaite, James, On the operative treatment of disease of the uterine appendages. Lancet I. 9. p. 713. Febr. — Brit. med. Journ. Febr. 38. p. 487.

Brandt, Thure, Behandl. d. weibl. Geschlechtskrankheiten. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. IV u. 189 S. mit 37 Abbild. 6 Mk.

Brennecke, Ein Wort für die *Schröder*'sche Methode d. Myomotomie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXI. 1. p. 1.

Broes van Dort, T., Gonococcen-infectie bij een tweejarig meisje. Nederl. Weekbl. I. 11.

Bunge, O., Fremdkörper im Uterus. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 5.

Buscarlet, Tuberculose de l'utérus, du vagin, des trompes et des ovaires. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 22. p. 544. Déc. 1890.

Buscarlet, Tuberculose utérine. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 3. p. 72. Janv.

Butler-Smythe, A. C., Conservative treatment of adherent but functionally active ovaires and Fallopian tubes. Lancet I. 8; Febr.

Bylicki, Jodoformgaze f. gynäkol. Zwecke. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 3.

Cartledge, A. M., Mammoth unilocular ovarian cyst. Amer. Pract. and News XI. 1. p. 1. Jan.

Chrobak, R., Zur Exstirpatio uteri myomatosi abdominalis. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 9.

Churchill, Frank, Hystero-neurosis and melancholia cured by trachelorrhaphy. New York med. Record XXXIX. 5; Jan.

Clarke, Augustus P., Ueber d. Wichtigkeit d. frühzeit. Erkenntniss d. Pyosalpinx als Urs. d. eitrigen Beckenentzündung. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 16.

Cleveland, Clement, Perineorrhaphy. New York med. Record XXXIX. 7; Febr.

Coen, G., Sull' irrigazione endouterina. Rif. med. VII. 66.

Cotterell, Edward, Removal of the uterine ap-

pendages for the cure of ovarian insanity. Lancet I. 7. p. 365. Febr.

Croom, J. Halliday, A criticism of some of the lesser gynaecological manipulations. Edinb. med. Journ. XXXVI. 8. p. 706. Febr.

Czempin, Ueber sekundäre Uterusblutungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 13. p. 338.

Czerny, V., Ueber Exstirpatio uteri sacralis. Beitr. zur klin. Chir. VII. 2. p. 477.

Dembowski, Th. v., Zur Entstehung der peritonäalen Adhäsionen. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 15.

Dörfler, Hans, Die intrauterine Chlorzinkätzung b. d. Behandl. d. chron. Metritis u. Endometritis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 12.

Doran, Alban, On the treatment of chronic disease of the uterine appendages. Brit. med. Journ. Jan. 17. Vgl. a. Febr. 14. p. 377.

Doran, Alban, Myoma of the uterus becoming sarcomatous. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 206. 1890.

Dumont, Fritz, Ein Fall von gonorrhoischer Salpingitis durch Laparotomie geheilt. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 6.

Duncan, William, On chronic disease of the uterine appendages. Lancet I. 3. 4; Jan. — Brit. med. Journ. Jan. 17. Vgl. a. Febr. 14. p. 376.

Edebohls, George M., A self-retaining vaginal speculum for operations in the dorsal position. New York med. Record XXXIX. 10. p. 283. March.

Felizet, Traitement nouveau de la fistule recto-vaginale. Ann. de Gynécol. XXXV. p. 17. Janv.

Fischer, Emil, Zur Entstehungsweise sekundärer Scheidenkrebse b. primärem Gebärmutterkrebs. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXI. 1. p. 185.

Fisher, Henry M., Sarcomatous infiltration of the left ovary, with extensive involvement of other organs, and the subcutaneous connective disease. Univers. med. Mag. III. 7. p. 407. April.

Fränkel, Glanduläres Ovarialkystom. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6. p. 231.

Fraenkel, Ovarientumor. Deutsche med. Wochenschr. XVII. 7. p. 267.

Frommel, Richard, Wandlungen in d. Handhabung d. Antiseptik b. Laparotomien. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 10.

Geyl, Wat werd in vroegeren tijd onder castratie verstaan? Nederl. Weekbl. I. 10.

Goelet, Augustin H., The treatment of menorrhagia and metrorrhagia by the chemical galvano-caustic action of the positive pole. New York med. Record XXXIX. 13. p. 366. March.

Goldmann, Edwin E., Zur Frage nach d. Verwendbarkeit d. sacralen Methode f. gynäkol. Operationen. Beitr. zur klin. Chir. VII. 2. p. 469.

Habit, Carl, Zur Casuistik d. Fremdkörper in d. Vagina. Wien. med. Presse XXXII. 10.

Hebb, R. G., Gangrene of the uterus. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 202. 1890.

Heinricius, O., Den gynäkologiska klinikens i Helsingfors verksamhet 1896. Finska läkaresällsk. hand. XXXIII. 2. S. 76.

Herman, G. Ernest, The treatment of chronic inflammation of the uterine appendages. Lancet I. 11. 14. p. 625. 799. April, March.

Heydenreich, Albert, Du traitement de la déstruction de l'urèthre chez la femme. Semaine méd. XI. 12.

Hofmeier, Zur Behandl. u. Heilung d. Carcinoma uteri. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 1 S. 20 Pf.

Hofmeyer, M., Zur Frage d. Behandl. d. Osteomalacie durch Castration. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 12.

Homans, John, 2 cases of pelvic traumatocele. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 5. p. 110. Jan.

Homans, John, 3 cases of tumor of the uterus. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 8. p. 181. Febr.

Homans, John, The treatment of fibroid tumors of the uterus after the method of Dr. *Apostoli*. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 11. 12. p. 249. 261. 280. March.

Jacobs, C., Du traitement des salpingites. Presse méd. XLIII. 11.

Johannsen, Oscar, Ueber Stenose d. äussern Muttermundes. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 11.

Julliard, Emile, On extraction of parietal intra-uterine fibro-myomata through the natural passages by means of Prof. *Vulliet's* method of dilatation by tampons. Translated by *Charles G. Cumston*. Dubl. Journ. XCI. p. 306. April.

Keith, Thomas, On the removal of uterus for cancer. Brit. med. Journ. Jan. 10.

Keith, Thomas, Remarks on the treatment of uterine tumours by electricity; its effect on small tumours. Brit. med. Journ. Febr. 14.

Kelly, Howard A., Antisepsis and asepsis before and after major gynecological operations. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 1. p. 44. Jan.

Kelly, J. K., A case of extirpation of the uterus for fibroids. Glasgow med. Journ. XXXV. 1. p. 119. Febr.

Kelso, J. E. H., Hyperpyrexia following curetting. Lancet I. 10. p. 540. March.

Kocks, J., Ueber intraperitonäale Stielbehandlung mit Klemmen u. die Klemmbehandl. im Allgemeinen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 21, Gynäkol. Nr. 7.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 32 S. 75 Pf.

Küster, P., Zur Behandlung d. Uterusdeviationen. Shurn. akusch. i shensk. bol. 1. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Küstner, Otto, Das Gesetzmässige in d. Torsionsspirale torquirter Ovarialtumorstiele. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 11.

Landau, L., Ueber Tubensäcke. Arch. f. Gynäkol. XL. 1. p. 1.

Lenewitsch, L. F., 25 Laparotomien. Chir. Westn. Juli—Sept. — Petersb. med. Wchnschr. Lit-Uebers. 10. 1890.

Lewers, Arthur H. N., On the operative treatment of disease of the uterine appendages. Brit. med. Journ. Febr. 21. p. 436.

Mackenrodt, A., Beitrag zur Myomoperation nach *A. Martin*. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXI. 1. p. 224.

Mackenzie, Thomas, Pelvic cellulitis; incision; recovery; subsequent pregnancy. Brit. med. Journ. Jan. 17. p. 113.

Magnani, Angelo, Contributo di chirurgia ginecologica. Gazz. Lomb. 9. S. IV. 8.

Martin, A., Bericht über d. Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtshülfe u. Gynäkologie zu Berlin vom 24. Oct. bis 12. Dec. 1890. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXI. 1. p. 193.

Mason, S. R., Notes on the operative treatment of uterine cancer. Dubl. Journ. XCI. p. 75. Jan.

Massey, G. Betton, A cystic myoma of unusual character treated by electricity and aspiration. Philad. med. News LVIII. 13. p. 350. March.

Massin, W. N., Zur Frage über Endometritis bei akuten infektiösen Allgemeinerkrankungen. Arch. f. Gynäkol. XL. 1. p. 146.

Massin, W. N., Elektricität b. Frauenkrankheiten. Shurn. akusch. i shensk. bol. 1. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

May, Hooper, Foreign body in the female bladder; removal. Lancet I. 10. p. 542. March.

Menge, K., Ueber d. gonorrhoische Erkrankung d. Tuben u. d. Bauchfells. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXI. 1. p. 119.

Michaux, Généralisation et récidives après ablation des kystes de l'ovaire. Revue de Chir. XI. 2. p. 162.

Müller, P., Ueber d. sogen. sacrale Methode d.

Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 2.

Nairne, J. Stuart, Traitment of cancer of the uterus by excavation and cautery. Brit. med. Journ. Febr. 7.

Napier, A. D. Leith, A modification of hysterorrhaphy for chronic senile procidentia. Brit. med. Journ. March. 7.

Neugebauer, Franz Ludwig, 36 neue Fälle von Cervikalfisteln d. Uterus (38 vesikale u. 8 vaginale Fisteln). Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 509.

Orrillard, A., Fibro-myômes sous-péritonéaux et sous-muqueux; laparotomie; énucléation d'un petit fibrôme; perforation de l'utérus; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 22. p. 546. Déc. 1890.

Ott, D., Vervollkommnete Methode d. Nahtanlegung u. Nahtabnahme b. d. normalen Perinaeorrhaphie u. krit. Vergleich dieser mit d. Lappenmethode von *Lawson Tait.* Shurn. akusch. i shansk. bol. 1. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Para, Sur le traitement de l'endométrite. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 4. p. 126. Janv. 27.

Picqué, De quelques causes d'échec dans l'endométrite chronique par la curettage. Gaz. des Hôp. 19.

Piedallu, Du traitement de la métrite parenchymateuse par les scarifications profondes du col de l'utérus. Bull. de Thér. LX. 5. p. 5. Févr. 8.

Pilliet, A., Hypertrophie folliculaire de la portion vaginale du col utérin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 22. p. 553. Déc. 1890.

Pilliet, Double salpingite et cancer utérin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 8. g. 218. Mars.

Polosson, Auguste, Kyste dermoïde de l'ovaire. Lyon méd. LXVII. p. 309. Mars.

Pozzi, S., Traitement chirurgical de la métrite; parallèle entre le curettage et la cautérisation avec le bâton de chlorure de zinc. Semaine méd. XI. 6.

Preuschen, F. v., Die schwed. Heilmethode in d. Gynäkologie. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 5.

Purdon, J. F., The treatment of endometritis. Amer. Pract. and News N. S. XI. 4. p. 97. Febr.

Rein, G., Aseptik oder Antiseptik b. Laparotomien? Wien. med. Presse XXXII. 8.

Roncaglio, Giuseppe, L'importanza della sepsi in ostetricia e ginecologia. Rif. med. VII. 24. 25.

Rosthorn, A. v., Ueber Erkrankungen d. Eileiter. Wien. klin. Wchnschr. IV. 13. 14.

Rouffart, E., Les applications de l'électricité en gynécologie. Ann. de Méd. et de Chir. I. p. 1.

Rubeška, Václav, Ueber die Complikation der malignen Ovariengeschwülste mit primären Krebsen der andern Unterleibsorgane. Sborník lék. IV. 2. p. 161.

Salin, a) Ett fall af ovarialtumör med torquerad pedunkel, simulerande hämatometra i ett outveckladt bihorn; laparotomi; helsa. — b) Ett fall af uterus bipartitus med rudimentär utveckling af uterus et vagina. Hygiea LI. 12. Sv. läk.-sällsk. förh. S. 226. 228. 1890.

Schauta, F., Indikationen u. Technik d. vaginalen Totalexstirpation. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 64 S. 1 Mk. 50 Pf.

Schücking, A., Bemerkungen zur vaginalen Ligatur d. Uterus b. Retroflexio u. Prolapsus uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 13.

Segond, Paul, De l'hystérectomie vaginale dans le traitement des suppurations péri-utérins. Ann. de Gynécol. XXXV. p. 161. Mars.

Skene, A. J. C., Notes on the pathology of pelvic inflammations. Philad. med. News LVIII. 13. p. 341. March.

Smyly, William, Double pyosalpinx. Dubl. Journ. XCI. p. 81. Jan.

Solly, E., 2 cases of cystic myxo-fibroma (fibrocystic tumours) of uterus. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 204. 1890.

Sperling, 10 weitere Fälle von Ventrofixatio uteri retroflexi. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 5.

Steppan, Zur Aetiologie d. Cysten d. äusseren Genitalien. Časop. česk. lek. 4.

Strelin, Alexander, Die ventrale Fixation als Mittel zur Hebung b. Prolapsus uteri. Inaug.-Diss. Bern 1890. Stümpfli'sche Buchdr. 8. 46 S.

Stumpf, M., 2 Fälle von Fremdkörpern in d. Harnblase. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 7.

Sutton, R. Stansbury, Remarks on the surgical treatment of fibroid tumors of the uterus. Philad. med. News LVIII. 8. p. 210. Febr.

v. Swiecicki, Mangel d. Scheide, d. Uterus u. d. linken Ovarium. Wien. med. Bl. XIV. 6.

Tait, Lawson, The treatment of uterine myoma. Brit. med. Journ. Jan. 10. p. 87.

Tait, Lawson, Treatment of chronic inflammatory disease of the uterine appendages. Lancet I. 10. 12. 15. p. 573. 688. 849. March, April.

Tait, Lawson, The treatment of tumours by electricity. Brit. med. Journ. March 14. p. 608.

Taylor, John W., Note on the treatment of „interacting bladder and kidney disease in women". Brit. med. Journ. Jan. 3. p. 14.

Taylor, Wallace, Cancer of the cervix uteri with coexisting pregnancy; vaginal hysterectomy; recovery. New York med. Record XXXIX. 9; Febr.

Terrillon, Des sarcomes de l'utérus. Revue de Chir. XI. 1. p. 80. — Progrès méd. XIX. 9.

Thelen, Otto, Die Totalexstirpation b. Uterusmyom. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 13.

Thomson, Hermann, Experiment. Untersuchungen über d. Entstehung von Adhäsionen in d. Bauchhöhle nach Laparotomien. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 5.

Tournay, G., Pyosalpinx adhérent à l'intestin et à la paroi postérieure du bassin. Presse méd. XLIII. 5.

Tritschler, E., Ueber d. Vorfall d. Schleimhaut d. weibl. Harnröhre im kindl. Alter. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 46 S. 1 Mk.

Tussenbroek, Catharine v., Over the toepassing der electriciteit in de gynaecologie. Geneesk. Weekbl. I. 4.

Van Pelt, Gertrude W., Notes of 5 cases from Dr. *Apostoli's* clinic in Paris. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 12. p. 283. March.

Veit, Johann, Ueber intraperitonäale Blutergüsse. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 15, Gynäkol. Nr. 5.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 14 S. 75 Pf.

Vineberg, Hiram N., Ueber d. *Brandt'*sche Methode in d. Gynäkologie. New York. med. Mon.-Schr. III. 1. p. 7.

Vuillet, Zur Erweiterung d. Gebärmutter. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 14.

Wells, T. Spencer, Dermoid ovarian cyst; infiltration of broad ligament with fat. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 202. 1890.

Widerström, Carolina, Ett operationsbord att använda vid *Trendelenburg's* läge. Hygiea LII. 12. Sv. läk. sällsk. förh. S. 220. 1890.

Widerström, Carolina, Om myiter och celluliter i bäckenbotten. Hygiea LIII. 2. S. 166.

Wiggin, H., Imperforate hymen. New York med. Record XXXIX. 5. p. 136. Jan.

William, John; F. H. Champneys, Operative treatment of chronic disease of the uterine appendages. Brit. med. Journ. Febr. 7. p. 315. — Lancet I. 6. p. 337. Febr.

Wilson, Richard, A case in which a foreign body was left in the abdominal cavity after ovariotomy, and some remarks upon the effect of tapping an unilocular ovarian cyst. Philad. med. News LVIII. 3. p. 61. Jan.

Zweifel, P., Ueber Salpingo-Oophorektomie. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 353.

S. a. II. Hepburn, Schantz, Schottländer, Shattock. III. Coen, Hutchinson, Spencer.

IV. 4. Kisch; 9. Limbeck. V. 2. c. *Krankheiten der Mamma.* VII. Blanc. XIII. 2. Gottschalk, Hemmeter, Howald, Snow. XVI. Rehm.

## VII. Geburtshülfe.

Abel, Karl, Zur Anatomie d. Eileiterschwangerschaft, nebst Bemerkungen zur Entwickl. d. menschl. Placenta. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 393.

Ahlfeld, F., Ueber Geburten bei nahezu verschlossenem u. resistentem Hymen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXI. 1. p. 160.

Alexander, William, The reciprocal effects of pregnancy and parturition upon the operation of shortening the round ligaments of the uterus. Brit. med. Journ. Febr. 14.

Alt, Hyperemesis gravidarum. Münchn. med. Wochenschr. XXXVIII. 10. p. 193.

Atthill, Lombe, On the education of midwifes, considered in connection with the midwifes registration bill. Brit. med. Journ. Febr. 21.

Aust-Lawrence, A. E., Abdominal section in puerperal fever. Brit. med. Journ. March 21. p. 636.

Babes, V., 2 cas de pyémie après l'avortement. Ann. de l'Inst. de Pathol. et de Bact. de Boucar. I. 1. p. 322. 1890.

Barbour, A. H. Freeland, Note on a case of decapitation. Edinb. med. Journ. XXXVI. 10. p. 927. April.

Barras, W. G., Notes of a case of pulmonary embolism occurring before delivery. Glasgow med. Journ. XXXV. 3. p. 185. March.

Batchelor, H. T., Missed labour. Brit. med. Journ. April 11. p. 801.

Bericht, offic., über d. Verhandl. d. 1. deutschen Hebammentages zu Berlin am 22. u. 23. Sept. 1890. Berlin. Elwin Staude. Gr. 4. 24 S. 60 Pf.

Berne, A., Observation de prolapsus utérin complet pendant la grossesse. Lyon méd. LXVI. p. 463. 509. Avril.

Blanc, Emile, Dystocie due à la présence d'un fibrome inséré sur la partie postérieure du segment inférieur de l'utérus; placenta praevia; mort du foetus; déplacement spontané de la tumeur. Ann. de Gynécol. XXXV. p. 193. Mars.

Börner, Ernst, Zur Aetiologie u. Therapie der Wehenschwäche älterer Primiparen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 18., Gynäkol. Nr. 6.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 32 S. 75 Pf.

Bolton, Joseph S., Cramp in pregnancy. Brit. med. Journ. March 21. p. 638.

Bonnaire, E., Du périnée obstétrical. Gaz. des Hôp. 35. 38.

Bontor, Sidney A., Extra-peritoneal haemorrhage during pregnancy; cesarean section; death. Lancet I. 2. p. 84. Jan.

Bourrus, Etude sur les formes anormales de l'utérus gravide, leur influence sur la grossesse, l'accouchement et la délivrance. Thèse de Bordeaux.

Braun, Gustav, Beitrag zur Therapie d. Graviditas tubo-abdominalis. Wien. klin. Wchnschr. IV. 8.

Broom, R., On the digital measurement of the true conjugate in flat pelves during labour. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. p. 280. April.

Bula-Lafont, De l'intervention chirurgicale dans la grossesse extrautérine. Thèse de Bordeaux.

Bumm, Ueber fötale Herzgeräusche. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 4 S. 30 Pf.

Bumm, Ueber puerperale Endometritis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1.

Cameron, Murdoch, On the relief of labour with impaction by abdominal section, as a substitute for the performance of craniotomy. Brit. med. Journ. March 7.

Carl, Ein glückl. verlaufener Fall von Uterusruptur. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 10.

Caw, Jas. Matthew, Intrauterine absorption of placenta. Brit. med. Journ. Febr. 21. p. 404.

Chazan, S., Zur Behandl. d. Frühgeburt. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 4.

Cleaves, Margaret A., Vesical hemorrhage in pregnancy. New York med. Record XXXIX. 11. p. 309. March.

Coen, G., Sull' applicazione del forcipe al distretto superiore. Rif. med. VII. 66.

Cushing, Ernest W., A case of extra-uterine pregnancy; operation at the 9th month; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 2. p. 30. Jan.

Dalton, J. M., Puerperal albuminuria. Amer. Pract. and News N. S. XI. 6. p. 166. March.

Devis, H. F., Puerperal pneumonia. Brit. med. Journ. April 4. p. 755.

Dodd, Arthur H., The polyuria of pregnancy. Brit. med. Journ. Febr. 28. p. 460.

Döderlein, Klinisches u. Bakteriolog. über eine Puerperalfieber-Epidemie. Arch. de Gynäkol. XL. 1. p. 99. — Vgl. a. Schm. Jahrbb. CCXXIX. p. 288.

Draper, F. W., A case of tubal pregnancy, with rupture and fatal haemorrhage at an early stage. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 2. p. 28. Jan.

Duke, Alexander, On hot water flushing of the uterus after delivery. Lancet I. 4. p. 193. Jan.

Duke, Additional traction in forceps cases as an alternative of craniotomy. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. p. 317. April.

Everke, Ueber d. Behandl. d. Placenta praevia. Therap. Mon.-Hefte V. 2. p. 135.

Faraboeuf, L. H., et Henri Varnier, Partie génitale du canal pelvi-génital, filière vagino-périnéo-vulvaire. Ann. de Gynécol. XXXV. p. 113. Févr.

Faraboeuf, L. H., et H. Varnier, Le levier obstétrical combiné avec la traction. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 8.

Favre, Alexandre, Weitere vorläuf. Mittheilung über Puerperaleklampsie mit Berücksicht. der dabei vorkommenden Erosiones haemorrhagicae ventriculi. Virchow's Arch. CXXIII. 3. p. 628.

Federico, Guastavino, 4 casi di mola vescicolare. Gazz. Lomb. 9. S. IV. 13. 14.

Fehling, H., Weitere Beiträge zur klin. Bedeutung d. Nephritis in d. Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 468.

Fischel, Wilhelm, a) 2 Fälle von Hyperemesis gravidarum; gleichzeit. Auftreten in einem neugebauten Hause. — b) 2 Fälle von Unterbrechung d. Schwangerschaft aus seltener Ursache (Retinitis Brightica; pyäm. Fieber). Prag. med. Wchnschr. XVI. 5.

Fritsch, Heinrich, Ueber Auskratzung des Uterus b. Puerperalfieber. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 16.

Fussell, Howard, A case in which cystic degeneration of the kidneys of a foetus prevented delivery. Philad. med. News LVIII. 2. p. 40. Jan.

Gardner, William S., The relation of albuminuria to puerperal eclampsia. Therap. Gaz. 3. S. VII. 1. p. 16. Jan.

Gilchrist, A. W., Traitement de la grossesse extrautérine. Gaz. des Hôp. 15.

Gottschalk, Zur Frage d. Einflusses d. Ventrofixatio uteri auf spätere Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 8.

Granger, R. F., Case of caesarean section. Brit. med. Journ. March. 7.

Gunsser, E., Ueber einen Fall von Tubarschwangerschaft, ein Beitrag zur Lehre von d. Beziehungen zwischen d. Chorionzotten u. deren Epithel zum mütterl. Gewebe. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. II. 6.

Hansen, Th. B., Nogle Tilfälde af Vending ved snävert Bäkken. Hosp.-Tid. 3. R. IX. 9.

Harajewicz, Ladislaus, u. Salo Ross-

berger, Beiträge zur Frage d. Diastase d. Beckenknochen während d. Geburt. Wien. med. Bl. XIV. 7. 8. 9.

Hart, D. Berry, On displacement of the placenta in extrauterine gestation. Edinb. med. Journ. XXXVI. 10. p. 922. April.

Heideken, Carl v., Från barnbördshuset i Åbo. Årsberättelse för år 1890. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 3. S. 178.

Herff, Otto v., Ueber operative Behandl. b. Eclampsia gravidarum. [Berl. Klin. 32.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 16 S. 60 Pf.

Herff, Otto v., Ein Beitrag zur Theorie d. Eklampsie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 5.

Hueckstaedt, Hans, Der Uterus arcuatus u. seine Bezieh. zu Schwangerschaft u. Geburt. Inaug.-Diss. Bern 1889. Druck von G. Michel. 8. 35 S.

Jeannel, Opération césarienne pratiquée pour un carcinome annulaire du col et du vagin. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 13. p. 539. Mars 31.

Jenkins, Thomas W., Rupture of the uterus in a case of twin pregnancy. Glasgow med. Journ. XXXV. 3. p. 204. March.

Kaeser, J., Ueber Extremitätenvorfall b. Kopflage. Bern. Huber u. Co. Gr. 8. 33 S. 50 Pf.

Kahlden, C. v., Ueber destruirende Placentarpolypen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. II. 2.

Kaltenbach, R., Ueber Hyperemesis gravidarum. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXI. 1. p. 200.

Kingsbury, Geo. C., Labour during hypnotic sleep. Brit. med. Journ. Febr. 28. p. 460.

Landsberg, Ueber Dystocien u. d. Bezieh. d. Endometritis zu denselben. Therap. Mon.-Hefte V. 3. p. 178.

Le Dentu, La grossesse extra-utérine. Gaz. de Par. 10.

Leopold, G., Ventrofixatio uteri u. Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 16.

Lihotzky, G., 3 Fälle von Graviditas extrauterina. Wien. klin. Wchnschr. IV. 10. 11.

Löhlein, H., Carcinoma colli uteri als Geburtscomplikation (Totalexstirpation im Wochenbett). Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 10.

Lusk, William T., Life-saving methods in stillbirths. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 2. p. 109. Febr.

Macan, Retained foetus. Dubl. Journ. XCI. p. 80. Jan.

Maclaren, G. G., A successful case of *Porro's* operation in India. Brit. med. Journ. March 7.

Massey, G. Betton, Treatment of ectopic pregnancy. Philad. med. News LVIII. 3. p. 83. Jan.

Mermann, Zur Indikation u. Technik d. Operation nach *Porro* b. Gebärmutterzerreissung. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 452.

Meyer, Hans, Die vorzeit. Ablösung d. Placenta vom normalen Sitz. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 7.

Meyer, Johannes, Zur Behandl. d. Geburt in Schädellage b. nach hinten gerichtetem Hinterhaupte. Arch. f. Gynäkol. XL. 1. p. 94.

Meyer, Leopold, Ueber d. Verhältniss zwischen Nierenleiden, weissen Infarkten u. habituellem Absterben d. Frucht. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 15.

Mollath, Georg, Klin.-experimentelle Untersuchungen über d. wehenerregende u. befördernde Wirkung d. elektr. Schröpfkopfs. Wien. med. Bl. XIV. 11 bis 15.

Murphy, James, The treatment of puerperal fever by abdominal section. Brit. med. Journ. April 4. p. 776.

Nagel, W., Zur Lehre von d. Wendung auf einen Fuss. Arch. f. Gynäkol. XXXIX. 3. p. 436.

Neumann, Per, Absolut bäckenförträngning; kejsarsnitt; helsa. Hygiea LIII. 2. S. 168.

Perron, Cas d'éclampsie très grave sans albuminurie. Lyon méd. LXVI. p. 368. Mars.

Pinard, De l'accouchement provoqué. Ann. de Gynécol. XXXV. p. 1. 18; Janv., Févr.

Pilliet, A., Villosités placentaires dans la salpingite hémorrhagique sans foetus inclus dans la trompe. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 8. p. 224. Mars.

Poirier, Des nourrices enceintes. Influence de leur grossesse sur l'enfant qu' elles allaitent. Thèse de Paris.

Proben, Charles J., Placenta praevia centralis with transverse presentation. New York med. Record XXXIX. 1. p. 81. Jan.

Pullmann, W., Ein Fall von Kindessturz. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 2. p. 276. April.

Raven, Thos. F., Puerperal pneumonia. Brit. med. Journ. March 14. p. 579.

Redman, W. E., Notes on a case of puerperal eclampsia; treatment; recovery. Lancet I. 7. p. 366. Febr.

Rein, Extrauterinschwangerschaft. Wien. med. Presse XXXII. 9. p. 352.

Reynolds, Edward, On the extraction of the after-coming head and arms. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 9. p. 205. Febr.

Rossier, Guillaume, Vergleichende klin. Beobachtungen untersuchter u. nicht untersuchter Geburtsfälle. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 14.

Rubeška, Beitrag zur Pathogenesis purulenter Puerperalerkrankungen, besonders d. Peritonitis. Časop. česk. lék. 1.

Sänger, Max, Ueber Schwangerschaft nach conservativer Ventrofixatio uteri reflexi. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 16.

Salin, Två af honom under sommaren med framgång utförda kejsarsnitt. Hygiea LII. 12. Sv. läk.-sällsk. förh. S. 240. 1890.

Salter, Geo. H., Case of puerperal fever commencing 9 days after delivery. Lancet I. 12. p. 657. March.

Sebileau, Pierre, La grossesse extra-utérine. Gaz. de Par. 11.

Staedler, H., Die Anwendung d. Zange am nachfolgenden Kopfe. Arch. f. Gynäkol. XL. 1. p. 129.

Stef, Mercure et grossesse. Thèse de Par. (Gaz. des Hôp. 33.)

Stenbäck, M., Om nya barnbördshuset i Helsingfors och dess verksamhet under åren 1879—1887. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 1. S. 1.

Sutton, J. Bland, On some points in the pathology of tubal pregnancy. Lancet I. 9; Febr.

Swiecicki, Heliodor de, Contribution au traitement médical de la septicémie puerpérale. Revue d'Obstétr. IV. p. 90. Mars. — Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 10. — Wien. med. Bl. XIV. 15.

Taylor, Walace, Cancer of the cervix uteri with coexisting pregnancy; vaginal hysterectomy; recovery. New York med. Record XXXIX. 9. p. 259. Febr.

Terson, Albert, Grossesse tubaire, traitée par la laparotomie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 7. 190. Mars.

Thomason, Richard, Extrauterine gestation; abdominal section; recovery. Brit. med. Journ. Jan. 3. p. 15.

Treymann, Ueber Graviditas extrauterina. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 3.

Varnier, H., Des procidences: procidence du cordon, des membres. Revue d'Obstétr. IV. p. 1. 45. 65. Janv., Févr., Mars.

Varnier, H., Du dégagement de la tête en position occipito-sacrée. Revue d'Obstétr. IV. p. 33. Févr.

Veit, J., Der geburtshülfl. Unterricht. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 14.

Villa, Francesco, Paralisi puerperale ed albuminuria. Gazz. Lomb. 9. S. IV. 9. 10.

Vinke, H. H., Treatment of placenta praevia. Philad. med. News LVIII. 12. p. 314. March.

Voigt, Th., Ein Fall von linkseit. Extrauterinschwangerschaft; Bauchschnitt 14 Tage nach Absterben d. reifen Frucht; Exstirpation d. Fruchtsackes so weit möglich; Genesung. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 6.

Walter, Beitrag zur Inversio uteri post partum. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VII. p. 64. März.

Weber, E., Beiträge zur Mortalitäts-Statistik an sept. puerperalen Processen. Berlin. Huber u. Co. 8. 40 S. mit 5 Tab. 75 Pf.

Wettengel, E., Bericht über 600 Entbindungen aus d. Privatpraxis. New Yorker med. Mon.-Schr. III. 3. p. 107.

Whitehead, A. Meredith, An ovum curette. Lancet I. 9. p. 494. Febr.

Williams, J. Whitridge, Pelvimetry for the general practitioner. Philad. med. News LVIII. 12. p. 321. March.

Winter, Zur Behandl. d. Steisslagen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6.

Wood, William S., The after-treatment of obstetric cases. New York med. Journ. Aug. 2. 1890.

Zimmermann, A., Ein Fall von vollständ. Atresie d. Scheide als Geburtshinderniss. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 5. p. 152.

S. a. II. Ballantyne, Duval, Gerlach, Geyl, Klebs, Klein, Minot, Westermark. III. Birch-Hirschfeld, Favre, Lubarsch, Schmorl. IV. 2. Ernst; 4. Luzet; 8. Guder. V. 2. a. Lane; 2. c. *Krankheiten d. Mamma.* VI. Ashton, Martin, Roncaglio, Taylor. XIII. 2. Carron, Feeny, Fubini, Hemmeter, Hénon, Howald. XVI. Laugier.

## VIII. Krankheiten der Kinder.

Baginsky, Adolf, Ein Fall von Trismus u. Tetanus neonatorum. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 7. — Vgl. a. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7. p. 263.

Czerny, Adalbert, Ein Fall von malignem Lymphom b. einem 3½jähr. Knaben. Prag. med. Wchnschr. XVI. 7.

Davis, Theodore G., The treatment of convulsions in children. Philad. med. News LVIII. 8. p. 217. Febr.

Delmis, La croissance et son traitement. Gaz. des Hôp. 16.

Demme, R., Ueber d. Einfl. d. Alkohols auf den Organismus d. Kindes. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. 88 S. 2 Mk. 40 Pf. — Wien. med. Bl. XIV. 4. 5.

Diphtherie s. III. *Puscariu.* IV. 2. *Babes, Brusque, Fenwick, Frere, Fromaget, Girode, Hagedorn, Huguenin, Johannessen, Jones, Knapp, Loeffler, Mayer, Mann, Neumann, Peck, Ranke, Senenko, Thorne, Welch.* V. 2. a. *Mott, Pipping, Simon.* XIII. 2. *Coward, Kilmer, Mainwaring, Ogden, Rosenzweig.*

Cröss, Julius, Vergleichende Untersuchungen über die antipyret. Wirkung d. Antipyrins, Chinins u. lauwarmer Bäder b. fieberhaften Neugebornen. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXII. 1 u. 2. p. 68.

Escherich, Th., Beiträge zur Frage d. künstl. Ernährung. Jahrb. f. Kinderhkde. XXXII. 1 u. 2. p. 1.

Hochsinger, Ueber Indicanurie im Säuglingsalter. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 28.

Joachim, Heinrich, Die Krankheiten d. Kindesalters im Papyrus Ebers. Arch. f. Kinderhkde. XII. 5 u. 6. p. 367.

Jwanow, E. E., Die Morphologie d. Frauenmilch u. ihre Bedeutung f. d. Ernährung d. Kinder. Westn. obschtsch. gig. ssud. i prakt. 9. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Keuchhusten s. III. *Deichler.* X. *Jacoby.* XIII. 2. *Neovius, Tordeus.*

Leerbeck, A., Dansk Börnemel. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 22. 23.

Legendre, P., Traitement de la stomatite de dentition. Revue d'Obstétr. IV. p. 64. Févr.

Lyons, Charles J., Lactation in infants. Brit. med. Journ. April 4. p. 756.

Marinescu, La polyadénite périphérique chez les enfants. Thèse de Paris. (Gaz. des Hôp. 16.)

Masern s. III. *Méry.* IV. 2. *Catrin, Digby, Diskussion, Douglas, Harris, Henoch, Murray, Pradon.*

Meinert, Vorschläge zur Prophylaxis u. Therapie d. Cholera infantum. Verh. d. Ges. f. Kinderhkde. p. 44.

Morel, C., Erysipèle des nouveau-nés. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 1. p. 2. Janv.

Packard, Frederick A., Report of a case of multiple sarcomata in an infant. Univers. med. Mag. III. 7. p. 387. April.

Pannwitz, Ueber Sommerdiarrhöe d. Kinder u. d. zu ihrer Verhütung geeigneten sanitätspolizeil. Maassregeln. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 2. p. 382. April.

Pipping, W., Zur Kenntniss d. kindl. Stoffwechsels b. Fieber. Skand. Arch. f. Physiol. II. p. 89.

Qvisling, N. A., Induratio musculi sterno-cleidomastoidei neonatorum (Myositis sterno-cleido-mast. neonatorum). Arch. f. Kinderhkde. XII. 5 u. 6. p. 321.

Rinsema, T., Akute gelbe Leberatrophie b. einem Kinde. Schm. Jahrbb. CCXXIX. p. 256.

Rosinski, Ueber gonorrhoische Erkrankung der Mundhöhle Neugeborner. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 16. p. 569.

Scharlachfieber s. III. *Bourges.* IV. 2. *Ashmead, Bevan, Caiger, Davies, Sevestre, Shadwell, Taylor, Thomas;* 6. *Handford.* XVIII. *Thompson.*

Seifert, Otto, Recepttaschenbuch f. Kinderkrankheiten. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. XII u. 164 S. 2 Mk. 80 Pf.

Silfverskjöld, P., Om angina tonsillaris hos barn under 2 år. Eira XV. 6.

Simon, Jules, Coryzas aiguës et broncho-pneumonie chez les jeunes enfants. Gaz. des Hôp. 22.

Stewart, F. G., Trismus infantum. Brit. med. Journ. Febr. 21. p. 405.

Troitzky, J. W., Ausspülen d. Magens kleiner Kinder zu therapeut. Zwecken. Arch. f. Kinderhkde. XII. 5 u. 6. p. 335.

Verhandlungen d. 8. Versamml. d. Gesellsch. f. Kinderhkde. in d. Abtheilung f. Kinderhkde. d. 63. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte in Bremen 1890. Herausgeg. von *Emil Pfeiffer.* Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 81 S. 2 Mk.

Warner, Francis, The paroxysmal hacking cough of children. Lancet. I. 1. p. 16. Jan.

Wendt, Edward Charles, Observations on the use of *Koch's* lymph in 16 children. Philad. med. News LVIII. 3. p. 70. Jan.

S. a. I. Brubacher, Neumann. II. Chiari, Engström. III. Shattuck. IV. 2. Achorn, Flesch, Ganghofner, Mirinescu, Spencer; 3. Carr, Simon; 4. Freymann, Hochsinger; 5. Smith; 6. Heinricius, Mousous, Schmid, White; 7. Diamantberger; 8. Bissell, Clouston, Freud, Nolden, Pick, Simon, Uchermann; 9. Jardine; 11. Lyle, de Spéville; 12. Langer. V. 1. Bourgogne; 2. a. Bayerthal; 2. c. Calvet, Engström, Marsh, O'Neill, Parker, Phocas, Pipping; 2. d. Alexandrow, Brokaw. VI. Broes. IX. Svetlin, Ufer. X. Döbeln, Grossmann, Hoor, Kopfstein. XI. Bornemann, Chaumier, Johnston, Simon. XV. Diskussion, Key. XVI. Cautagne.

## IX. Psychiatrie.

Adam, James, Arrest in general paralysis. Lancet I. 13. p. 742. March.

Ball, B., De la cocaïno-morphiomanie. Ann. de Psych. et d'Hypnol. N. S. 1. p. 1. Janv.

Burckhardt, G., Ueber Rindenexcision, als Beitrag zur operativen Therapie d. Psychosen. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 5. p. 463.

Camuset, Note sur la paralysie générale d'origine syphilitique. Ann. méd.-psychol. 7. S. XIII. 1. p. 27. Janv.—Févr.

Chapin, John B., Remarks on acute delirium. Philad. med. News LVIII. 5. p. 125. Jan.

Chambard, E., De l'instruction des affaires en médecine mentale. Ann. méd.-psychol. 7. S. XIII. 2. p. 231. Mars—Avril.

Chastenet, Essai sur les mélancholiques anxieux. Thèse de Par. Nr. 42.

Chatelain, Das Irresein. Plaudereien über die Geistesstörungen. In's Deutsche übertr. von *O. Dornblüth*, mit einem Vorworte von *v. Krafft-Ebing*. Neuchatel. Gebr. Altinger. 8. XVI u. 273 S. 3 Mk.

Cramer, Ueber eine bestimmte Gruppe von Sinnestäuschungen b. primären Stimmungsanomalien. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 5. p. 682.

Delbrück, Anton, Die patholog. Lüge u. d. psychisch abnormen Schwindler. Eine Untersuchung über d. allmähl. Uebergang eines normalen psycholog. Vorgangs in ein patholog. Symptom. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. 131 S. 3 Mk.

Dolega, Ein Fall von Cretinismus, beruhend auf einer primären Hemmung d. Knochenwachsthums. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. IX. 3. p. 488.

Forel, August, Der Hypnotismus, seine psychophysiolog., med., strafrechtl. Bedeutung u. seine Behandlung. 2. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XI u. 172 S. 4 Mk.

Fraenkel, Zur Statistik d. Tuberkulose b. Psychosen. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 5. p. 697.

Friis, A., Om Temperaturforholdene ved Delirium tremens. Hosp.-Tid. 3. R. IX. 14.

Garnier, Samuel, La direction administrative et médicale des établissements d'aliénés. Ann. méd.-psychol. 7. S. XIII. 1. p. 58. Janv.—Févr.

Gauster, Moriz, Die Influenza-Epidemie 1889 bis 1890 in d. Landes-Irrenanstalt in Wien u. ihre Einwirkung auf die Psychopathien. Wien. med. Presse XXXII. 5.

Geill, Christian, Dödsaarsagerne — specielt Tuberkulosen — paa Sindssygeanstalterne. Hosp.-Tid. 3. R. IX. 10. 11.

Giraud, A., La proposition de loi sur le régime des aliénés. Ann. méd.-psychol. 7. S. XIII. 2. p. 177. Mars—Avril.

Grandchamps, Note sur l'action du miroir rotatif sur un Peau Rouge. Ann. de Psych. et d'Hypnol. N. S. I. 1. p. 30. Janv.

Granger, William D., A study of the relation of intercurrent acute diseases and serious injuries to recovery in 2000 cases of insanity. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 3. p. 187. March.

Granger, William D., The evolution of an asylum. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 4. p. 253. April.

Hebold, Bettbehandlung u. Zelle. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 5. p. 686.

Homén, E. A., Dementia progressiva. Festskr. från pathol.-anat. inst. (Helsingfors) S. 213. 1890.

Hospital, Curieuse observation de folie érotique avec autopsie. Ann. méd.-psychol. 7. S. XIII. 1. p. 45. Janv.—Févr.

Jelgersma, G., Een geval van algemeene amnesie. Nederl. Weekbl. I. 12.

Jolly, 3 Fälle von Geistesstörung, im Anschluss an d. *Koch*'sche Heilverfahren entstanden. Neurol. Centr.-Bl. X. 6. p. 190.

Knoke, W., Subnormale Temperatur bei Geisteskranken. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 41 S. 80 Pf.

von Krafft-Ebing, Die Therapie der Geisteskrankheiten. Wien. med. Presse XXXII. 13—16.

Lapointe, De la réunion des fonctions médicales et administratives dans les asiles d'aliénés. Ann. méd.-psychol. 7. S. XIII. 2. p. 254. Mars—Avril.

Lloyd, James Hendrie, Acute delirium, probably an infectious process. Philad. med. News LVIII. 5. p. 122. Jan.

Magnan, Délire systématisé chez les dégénérés. Progrès méd. XIX. 13. 15.

Mercklin, A., Ueber d. Beziehungen d. Zwangsvorstellungen zur Paranoia. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 5. p. 626.

Mercklin, A., Subcutane Injektionen von Kochsalzlösung b. Collaps nach Abstinenz in akuter Psychose. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. N. F. II. p. 101. März.

Meynert, Theodor, Klin. Vorlesungen über Psychiatrie. Wien 1890. Wilh. Braumüller. 8. XII u. 304 S. mit 1 Holzschn. u. 1 Tafel.

Moret, Contribution à l'étude du mutisme chez les aliénés. Thèse de Paris Nr. 32.

Näcke, Beiträge zur Anthropologie u. Biologie geisteskranker Verbrecherinnen. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 5. p. 678.

Oliver, Charles A., An analysis of the ocular symptoms found in the third stage of general paralysis of the insane. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 646. 1890.

Preyer, W., Der Hypnotismus. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VI u. 217 S.

Railton, T. C., Sporadic cretinism. Brit. med. Journ. March 28.

Régis, Emanuel, Troubles des fonctions végétatives chez les aliénés. Gaz. de Par. 1.

Richards, J. Peeke, A case of suicidal epilepsy. Lancet I. 12. p. 659. March.

Richet, Charles, Experimentelle Studien auf d. Gebiete d. Gedankenübertragung u. d. sogen. Hellsehens. Autoris. deutsche Ausgabe von *Albert v. Schrenck-Notzing*. Stuttgart. Ferd. Enke. 8. 254 S. 6 Mk.

Rosenbach, Contribution à l'étude de quelques formes aiguës d'aliénation mentale et de leurs rapports avec la paranoïa. Ann. méd.-psychol. 7. S. XIII. 1. 2. p. 11. 193. Janv.—Févr., Mars—Avril.

Rottenbiller, Hans, Ein Fall von cirkulärer Paralyse. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XIV. p. 15. Jan.

Schlöss, Heinrich, Ueber d. Uebertragung von Psychosen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XIV. p. 49. Febr.

Stern, L., Ueber d. Verhältniss d. Körpergewichts in einer Anzahl von Psychosen. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 5. p. 597.

Svetlin, Wilh., Frühzeit. Synostose d. Pfeilnähte als Urs. einer besond. Form von Pubertätspsychosen. Wien. med. Bl. XIV. 11. 12. 13.

Targowla, Lipomes symétriques multiples chez un paralytique général. Ann. méd.-psychol. 7. S. XIII. 2. p. 224. Mars—Avril.

Tomlinson, H. A., Hysterical mania. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 4. p. 225. April.

Tull, M. G., A case of acute delirium. Philad. med. News LVIII. 5. p. 127. Jan.

Ufer, Christian, Geistesstörungen in d. Schule. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 50 S. 1 Mk. 20 Pf.

Vigouroux, Auguste, Etude sur la résistance électrique dans la mélancholie. Thèse de Paris 44.

Voisin, Auguste, Du traitement de la sitiophobie chez la aliénés, par le lavage de l'estomac. Bull. de Thér. LX. 4. p. 62. Janv. 30.

Weatherly, Lionel A., Arrest of symptoms in general paralysis. Lancet I. 14. p. 800. April.

Witmer, A. H., Geisteskrankheit b. d. farbigen Rasse d. verein. Staaten. Ztschr. f. Psychiatrie XLVII. 5. p. 669.

Zacher, Ueber 2 Fälle von akuter Paralyse. Neurol. Centr.-Bl. X. 3.

S. a. II. Bianchi. III. Meschede, Schütz, Wildermuth, Zagari. IV. 2. Eckhard, Gauster; 8. *Epilepsie, Hypnotismus,* Charpentier, Colin, Gerlach, Guinon, Legrain, Lwoff, Milliken, Schultze, Voisin. VI. Cotterell. XIII. 2. Schultze. XVI. Fritsch, Garnier, Guimbail, Kühn, Scholz, Siemens.

## X. Augenheilkunde.

Abadie, Ch., Nouveaux documents sur l'ophthalmie sympathique. Ann. d'Oculist. CV. 1 et 2. p. 36. Janv.—Févr.

Adamük, E. A., Zur Netzhautablösung. Westn. oftalm. Juli—Oct. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Anfuso, G., Contributo alla cura della congiuntivite granulosa coll'estirpazione della congiuntiva reflessa. Rif. med. VII. 19.

Barabaschew, Paul, Zur Frage von d. Chinin-Amaurose. Arch. f. Augenhkde. XXIII. 2. p. 91.

Becker, F., Beschreibung einer heizbaren Augendusche nebst Bemerkungen über d. therapeut. Verwendung d. Augendusche. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 66. Febr.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 3. Quartal 1890; von *St. Bernheimer, C. Horstmann* u. *P. Silex*. Arch. f. Augenhkde. XXIII. 1. 2. p. 73. 105.

Blindness, causes and prevention. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 531. 1890.

Borthen, Lyder, Ein begrenzter Orbitalabscess als Complikation d. Influenza. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 85. März.

Braunstein, E. P., Augenerkrankungen nach Influenza. Westn. oftalm. Nov.—Dec. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Bull, C. S., a) Simple extraction of cataract without iridectomy. — b) The extraction of lenses dislocated into the vitreous humor. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 572. 598. 1890.

Bull, C. S., Papillitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 3. p. 195. March.

Carmalt, W. H., Contributions to ocular tumors. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 545. 1890.

Chibret, Répartition géographique du trachôme. Immunité relative de la race celte. Ann. d'Oculist. CV. 1 et 2. p. 22. Janv.—Févr.

Cohn, Hermann, Notizen über Einspritzungen *Koch*'scher Flüssigkeit b. Augenleiden. Berl. klin. Wochenschr. XXVIII. 7.

Czermak, W., 3 Fälle von intracapsulärer Aufsaugung d. Altersstaars. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 126. April.

Dahlfeld, C., Bilder f. stereoskop. Uebungen zum Gebrauche für Schielende. Stuttgart. Ferd. Enke. 16. 7 S. mit 18 Tafeln. 4 Mk.

Darier, Traitement chirurgical des granulations conjonctivales. Bull. de Thér. LIX. 48. p. 547. Déc. 30. 1890.

Derby, Hasket, 8 cases of rudimentary zonular double cataract. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 722. 1890.

Dimmer, F., Ueber Gläsercorrektion b. Aphakie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 111. April.

Döbeln, J. W. von, Bidrag till statistiken öfver refraktionsförhållandena i skolorna. Hygiea LIII. 1. S. 1.

Du Bois-Reymond, C., a) Hornhautfistel. — b) Bewegl. Narbencyste. — c) Sarcoma glandulae lacrymalis. — d) Lipoma conjunctivae. — e) Abnorme Fixation. — f) Schieloperationen. — g) Fremdkörper in der Hornhaut. — h) Fremdkörper unter d. Haut [am Orbitalrand]. — i) Kerato-iritis cachectica. — k) Keratitis cachectica. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 136. April.

Elschnig, Anton, Chorioidealablösung. Arch. f. Augenhkde. XXIII. 1. p. 67.

Faravelli, E., Premières lignes d'ophthalmospectroscopie. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 151.

Fick, A. E., Ueber Tuberkulose d. Thränensacks. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 7. p. 205.

Fischer, Richard, Stichverletzung eines Auges; wahrscheinl. ausgedehnte Zerreissung d. vordern Linsenkapsel; vollkommene Wiederherstellung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 46. Febr.

Fox, L. Webster, Improved eye-pads for the after-dressing in cataract operations. Philad. med. News LVIII. 13. p. 351. March.

Fraenkel, a) Holzstückchen, seit 12 Jahren im Bindehautsack. — b) Einseit. unwillkürl. Lidheberwirkung b. Kauen. — c) Heilung eines beginnenden Staphyloms durch Symblepharon. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 92. 93. 94. März.

Freund, C. S., Ein Fall einer bisher noch nicht beschriebenen Form von Nystagmus. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 8.

Froelich, Louis, Ueber Augenerkrankung bei Alopecia areata. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 14.

Fuchs, Ernst, Lehrbuch der Augenheilkunde. 2. Aufl. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. XVI u. 810 S. mit 178 Holzschn.

Fukala, Heilung höchstgradiger Kurzsichtigkeit durch Beseitigung d. Linse. Wien. Deuticke's Verl. Gr. 8. 31 S. 1 Mk.

Fukala, 2 Operationsmethoden zur Beseitigung d. Ectropium senile u. Ectropium post blepharitim. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 11.

Fukala, Aetiologie d. scrofulösen Conjunctivitis b. Kindern u. Ursachen ihrer schweren Heilung. Časop. česk. lék. 3—6.

Garnier, R. F., Zur Lehre von d. Panophthalmie. Westn. oftalm. Juli—Oct. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Gergens, Die Pathogenese u. Verhütung d. sympath. Ophthalmie. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VII. p. 28. Febr.

Glück, E., Ueber d. Zusammenhang von Augen- u. Nasenerkrankungen. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 68 S. 1 Mk. 20 Pf.

Grandclément, Note sur les principaux médicaments employés localement dans les affections superficielles de l'oeil. Lyon méd. LXVI. p. 328. Mars.

Green, John, An elementary discussion of some cases of centrical refraction. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 690. 1890.

Green, John, Notes on 21 cases of cataract. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 724. 1890.

Gridley, R., A case of traumatic paresis of accommodation. Philad. med. News LVIII. 7. p. 187. Febr.

Grossmann, Karl, On the prevention of infantile ophthalmia. Brit. med. Journ. Febr. 7.

Grossmann, L., Die Elektrolyse als Therapeuticum auf oculist. Gebiete. Wien. med. Presse XXXII. 11—15.

Gullstrand, A., Beitrag zur Theorie d. Astigmatismus. Skand. Arch. f. Physiol. II. p. 269.

Gutmann, G., 2 Fälle von Dacryocystitis spontanea. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 25. Jan.

Haab, O., Bei welchen Augenoperationen soll Cocain angewendet werden? Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 4. vgl. a. 5. p. 141.

Haab, Extraktion d. Staare. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 5. p. 141.

Hanau, Melanot. Sarkom d. Chorioidea mit metastat. Verbreitung, hauptsächl. in d. Leber. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 7. p. 209.

Harlan, Geo. C., Transient amblyopia with bitemporal hemianopsia in a case of malarial cachexia. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 640. 1890.

Harlan, Geo. C., New operation for symblepharon. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 651. 1890.

Harlan, Geo. C., A new ophthalmoscope. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 730. 1890.

Helm, George F., Cases illustrating the utility of *Lang's* knives in effecting division of anterior synechiae. Lancet I. 12; March.

Higgens, C., Foreign body lodged in the orbit 46 years; removal. Lancet I. 2. p. 82. Jan.

Hilbert, Richard, Ein seltener Fall von Brücken-Colobom d. Iris. Virchow's Arch. CXXIII. 2. p. 371.

Hilbert, Richard, Ein Fall von recidivirender Skleritis. Memorabilien XXXV. 3. p. 154. 1890.

Hirschberg, J., Ueber diabet. Erkrankungen d. Sehorgans. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13.

Hoor, Karl, Zur Frage der Schulkurzsichtigkeit. Militärarzt XXV. 5.

Howe, Lucien, Legislation for the prevention of blindness. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 540. 1890.

Jackson, Edward, Progressive hyperopic astigmatism. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 676. 1890.

Jacoby, Geo. W., Transitor. Erblinden nach Keuchhusten. New Yorker med. Mon.-Schr. III. 2. p. 45.

Jones, W. Makeig, Miners nystagmus. Brit. med. Journ. March 7. p. 519.

Kaempfer, Gustav, Die Elektrolyse in d. Augenheilkunde, nebst Bemerkungen zur Therapie b. Trachom, Ulcus serpens, Fistula sacci lacrymalis u. Cancroid der Lider. Therap. Mon.-Hefte V. 3. p. 177.

Katzauroff, J. W., Ueber d. Behandl. d. Trachoms. Wien. med. Presse XXXII. 9. p. 353.

Knapp, H., Orbital optic neuritis including alcohol and tobacco amaurosis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 3. p. 197. March.

Königstein, L., Ueber Skiaskopie. Wien. med. Presse XXXII. 15. 16.

Kollock, C. W., 2 cases of glaucoma with unusual features. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 634. 1890.

Kopfstein, W., Ueber d. Bindehautentzündungen d. Säuglinge. Wien. klin. Wchnschr. IV. 6. 7. 8.

Landgraf, Tuberkulöse Geschwulst d. Uvea, mit *Koch'*scher Flüssigkeit behandelt. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 11.

Liebrecht, Bemerkungen zu der operativen Behandl. d. Netzhautablösung nach *Schöler*. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 14. p. 258.

Lippincott, J. A., New tests for binocular vision. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 560.

Lippincott, J. A., Ueber die durch corrigirende Gläser hervorgerufene binoculare Metamorphopsie. Arch. f. Augenhkde. XXIII. 2. p. 96.

Lundy, Charles J., Hypodermic medication in diseases of the eye. New York med. Record XXXIX. 4; Jan.

Makrocki, Ein Fall von spontan geheilter Netzhautablösung bei einem an Iridochorioideitis — sogen. Mondblindheit — erkrankten Pferde. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VII. 1. p. 51.

Manz, W., Ein Fall von knötchenbildender Hornhautentzündung. Wien. med. Wchnschr. XLI. 4.

Manz, W., Ueber d. angeb. Colobom d. Sehnerven. Arch. f. Augenhkde. XXIII. 1. p. 1.

Martin, Georges, De l'amblyopie congénitale. Ann. d'Ocul. CV. 1 et 2. p. 7. Janv.—Févr.

Martinet, Ein Fall von Retinitis proliferans. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 9.

Meighan, T. S., Foreign body embedded in the fundus of the eye. Glasgow med. Journ. XXXV. 4. p. 310. April.

Milliken, B. L., Case of a foreign body remaining in the eye about 20 years. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 565. 1890.

Mittendorf, W. F., Embolism of upper branch of retinal artery with normal vision. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 669. 1890.

Mitvalsky, J., Zur Pathologie d. circumbulbären Dermoidcysten. Arch. f. Augenhkde. XXIII. 2. p. 109.

Mooren, A., Die Sehstörungen u. Entschädigungsansprüche d. Arbeiter. Düsseldorf. Aug. Bagel. 8. 79 S.

Nikoljukin, J. N., Bericht über 304 Kataraktextraktionen. Westn. oftalm. Juli—Oct. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Norris, F. W., Foreign bodies in the orbit. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 569. 1890.

Noyes, Henry T., The therapeutic effects of prisms in ophthalmic practice. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 483. 1890.

Obraszew, E., u. Ssergejew, Ein Fall von Keratitis syphilitica punctata. Westn. oftalm. Juli—Oct. — Petersb. med. Wchnschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Philips, R. J., Subcutaneous eyelash. Philad. med. News LVIII. 12. p. 326. March.

Plange, O., Ueber streifenförm. Pigmentbildung mit sekundären Veränderungen d. Netzhaut in Folge von Hämorrhagien. Arch. f. Augenhkde. XXIII. 1. p. 78.

Pooley, T. R., a) Removal of a large exostosis in the orbit with preservation of the eye. — b) Operation for ectropium of the lower lid by the sliding flap method. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 611. 622. 1890.

Popow, A. N., Bericht über 103 Kataraktextraktionen. Westn. oftalm. Juli—Oct. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Randall, B. Alex., Can hypermetropia be healthfully outgrown? Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 657. 1890. — Philad. med. News LVIII. 12. p. 315. March. — Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 57. Febr.

Randall, B. Alexander, Prism-dioptre in the reformed numeration of prisms. Philad. med. News LVIII. 14. p. 382. April.

Randolph, Robert L., Periodical attacks of sympathetic ophthalmia for 10 years, due to an bullet wound; removal of the eye with the bullet, followed by cessation of the attacks. Philad. med. News LVIII. 14. p. 379. April.

Rendu, Troubles oculaires de la syphilis et de l'ataxie. Gaz. des Hôp. 25.

Rheindorf sen., Nochmals meine Glaukom-Theorie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 33. Febr.

Rider, Chas. E., The winking test. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 551. 1890.

Risley, S. D., and B. A. Randall, Cyst of the iris, following a penetrating wound. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 718. 1890.

Robinson, H. Bentham, Epithelioma of the lower eyelid. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 311. 1890.

Rumschewitsch, Konrad, Ein Fall von einem Hornhautsarkom. Arch. f. Augenhkde. XXIII. 1. p. 52.

Sattler, H., Die Trachombehandlung einst und jetzt. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 44 S. 1 Mk. 20 Pf.

Schwabe, Gustav, Die Klemmerbrille. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 94. März.

Schweigger, Zur diabet. Netzhautentzündung. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 7.

Schweinitz, G. E. de, The indications for some of the applications commonly used in the treatment of chronic granular lids. Philad. med. News LVIII. 6. p. 149. Febr.

Serebrjannikowa, E. P., Ophthalmolog. Beobachtungen am Perm'schen Gouvernements-Hospital im J. 1889. Westn. oftalm. Nov.—Dec. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Silex, P., Beitrag zur Behandl. d. chron. Thränensackerkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4.

Snellen, H., Glaucoma. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 1. Jan.

Story, Operative treatment of sympathetic ophthalmia. Dubl. Journ. XCI. p. 158. Febr.

Straub, M., Een geval van verlaming van het convergentie-vermogen. Nederl. Weekbl. I. 8.

Straub, M., De praktische toepassing der schaduwproef van *Cuignet*. Nederl. Weekbl. I. 16.

Theobald, S., Report of a case of irido-choroideo-retinitis. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 629. 1890.

Uhthoff, W., Ein Beitrag zur Behandl. Augenkranker nach d. *Koch*'schen Injektionsverfahren. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 7.

Vintschgau, M. von, Physiolog. Analyse eines ungewöhnl. Falles partieller Farbenblindheit (Trichromasie d. Spectrums). Arch. f. Physiol. XLVIII. 9 u. 10. p. 431.

Wadsworth, O. F., A case of metastatic carcinoma of the choroid. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 654. 1890.

Wadsworth, O. F., Thrombosis of the arteria centralis retinae; large retino-ciliary artery; central vision unimpaired. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 672. 1890.

Wagner, Hans, Die Tuberkulose d. Auges u. d. Erfolg d. Anwendung d. *Koch*'schen Tuberkulins b. ders. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 15.

Weiss, Leopold, Ueber d. Vorkommen von scharf begrenzten Ektasien am hintern Pol b. hochgrad. Myopie. Arch. f. Augenhkde. XXIII. 2. p. 194.

Wicherkiewicz, B., 12. Jahresbericht über d. Wirksamkeit d. Augenheilanstalt f. Arme in Posen f. d. J. 1889. Wiesbaden. Bergmann. Lex.-8. 42 S. 1 Mk. 50 Pf.

Wicherkiewicz, Bol., Ueber eine neue blepharoplast. Methode zur Deckung d. Substanzverlustes nach Entfernung einer d. ganze Lid einnehmenden Geschwulst. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXIX. p. 20. Jan.

Wilson, F. M., Specimen of filaria oculi humani. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 727. 1890.

Witczak, Ein Beitrag zur Augenmassage in Verbindung mit Soolbädern. 19. schles. Bädertag p. 86.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie des Sehorgans.* III. Eisenlohr, Falchi, Jewezki, Répin, Tangl. IV. 4. Valude; 8. Bödiker, Charcot, Delépine, D'Oench, Donath, Guinon, Knies, Massalongo, Nieden, Norris, Noyes, Oliver, Perrier, Peterson, Reich, Vassal; 11. de Speville. IX. Oliver. XIII. 2. Harlan, Höffel, Manche, Schweinitz, Stephenson. XVIII. Bayer.

## XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Alexich, Giuseppe, Sopra un caso di laringite catarrale semplice. Gazz. Lomb. 9. S. IV. 13.

Allen, Harrison, Clinical signs common to mouth, nose, throat and ears. Univers. med. Mag. III. 6. p. 277. March.

Audubert, Sur un cas de pustules de la gorge, du pharynx, du nez et du larynx. Revue de Laryngol. XII. 8. p. 236. Avril.

Ball, James B., A new method of nasal irrigation. Lancet I. 11; March.

Barącz, Roman von, Zur Operationsmethode von Nasenrachenpolypen. Chir. Centr.-Bl. XVIII. 16.

Barth, Ad., Bericht über d. Sitzungen d. otolog. Abth. d. X. internat. med. Congresses zu Berlin. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 323.

Barth, Ad., Bericht über d. Leistungen u. Fortschr. im Gebiete d. normalen u. pathol. Anatomie u. Histologie, sowie d. Physiologie d. Gehörorgans u. Nasenrachenraums in d. 1. Hälfte d. J. 1890. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 335.

Bell, Theodore, Removal of a pea after prolonged lodgment in the ear. Brit. med. Journ. March 21. p. 637.

Berg, John, Brosksvulst i trachea. Hygiea LII. 12. Sv. läk.-sällsk. förh. S. 244. 1890.

Bergé, André, Otite purulente droite; carie du rocher; abcès du cerveau. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 22. p. 543. Déc. 1890.

Bezold, Fr., Ueber d. Cholesteatom d. Mittelohres. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 252.

Bezold, Ueber d. Verhalten d. im Verlauf von Phthisis pulmon. auftretenden Mittelohreiterungen unter d. Einfluss d. *Koch*'schen Behandlung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 5 u. 6. p. 622.

Blau, Louis, Bericht über d. Verhandlungen d. Sektion f. Ohrenheilkunde auf d. X. internat. med. Congresse zu Berlin (4.—9. Aug. 1890). Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 216.

Bleyer, J. Mount, A new epiglottic retractor. Lancet I. 1. p. 17. Jan.

Bornemann, A., Fälle von multiplen Larynxpapillomen bei Kindern. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 15.

Bosworth, F. H., On certain hygienic measures in the treatment of catarrhal affections of the upper air-passages. New York med. Record XXXIX. 14. p. 394. April.

Brébion, F., Sur la pachydermie laryngée. Revue de Laryngol. XII. 3. p. 69. Févr.

Bresgen, Maximilian, Ein neuer Meissel u. neue scharfe Löffel f. d. Nase, sowie ein neues Tretgebläse mit Luftreinigungsapparat. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 16.

Browne, Lennox, The throat and nose and their diseases. Lancet I. 5. p. 276. Jan.

Bürkner, Bericht über d. im Etatsjahr 1889/90 in d. Poliklinik f. Ohrenkrankheiten zu Göttingen beobachteten Krankheitsfälle. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 14. p. 293.

Carr, J. Walter, A case of ulceration of the trachea produced by intubation. Lancet I. 13; March.

Cartaz, A., Le traitement des déviations de la cloisson nasale. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 6.

Charazac, La lymphe de *Koch* dans le traitement de la tuberculose laryngée. Revue de Laryngol. XII. 6. p. 161. Mars.

Chaumier, Edouard, Des tumeurs adénoïdes du pharynx nasal chez les enfants. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 4. p. 121. Janv. 27.

Cholmeley and Spencer Watson, A case o asthma, with polypi and hypertrophy of the turbinated bodies; operation; cure. Lancet I. 8. p. 427. Febr.

Coombe, Russell, A nozzel for nasal douche. Lancet I. 13. p. 742. March.

Cozzolino, V., Hygieine d. Ohrs. In's Deutsche übertr. von *E. Fink.* Hamburg. Verl.-Anst. u. Druckerei A.-G. Gr. 16. VII u. 84 S. 1 Mk.

Dabney, S. G., Interesting aural cases. Philad. med. News LVIII. 9. p. 229. Febr.

Dalby, Wm. B., Bubble remedies in aural surgery. Lancet I. 15; April.

Donalies, W., Zur Lehre d. Hyperplasien d. lymphat. Rachenringes. Königsberg. Koch. 8. 29 S. 80 Pf.

Egger, F., Spätes Auftreten von Kehlkopferkrankung b. Behandl. Lungenkranker mit Tuberkulin. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 6.

Ehrmann, Hermann A., Ueber einen Fall von rheumat. Stimmbandlähmung. New Yorker med. Mon.-Schr. III. 3. p. 100.

Foxwell, Arthur, Removal of a pea after lodgment in the ear for $5^1/_2$ years. Brit. med. Journ. Febr. 28. p. 459.

Fraenkel, Eug., Ueber Kehlkopftuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 9.

Gradenigo, G., a) Diagnose, Prognose u. Therapie d. progress. Taubheit b. chron. nicht eitriger Mittelohr-Entzündung. — b) Die Mikroorganismen u. d. durch sie bewirkten Complikationen b. Erkrankungen d. Mittelohres. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 290. 297.

Gradenigo, G., Erster Bericht über d. Abtheilung f. Ohrenkrankheiten d. allgem. Poliklinik in Turin (1889 bis 1890). Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 4. p. 273.

Grönbech, A. C., Om kunstige Hjälpemidler for Tunghörige. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 21. 22. 23.

Grünwald, Zur Therapie d. Gehörgangsfurunkel. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 9.

Guye, Ueber d. Aetiologie der durch Einspritzung von Flüssigkeiten in d. Nase verursachten Entzündungen d. Trommelhöhle. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 11.

Hansberg, Heilung eines grossen typischen Nasenrachenpolypen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXV. 2. 3.

Hartmann, A., Atlas d. normalen u. pathol. Anatomie der Nase. Berlin. Fischer's med. Buchh. Qu.-4. 12 Lichtdr.-Tafeln mit 1 Bl. Text. 10 Mk.

Hartmann, A., Die Freilegung d. Kuppelraums. Die anatom. Verhältnisse, welche b. d. Aufmeisselung d. Warzenfortsatzes bezügl. d. Möglichkeit einer Verletzung d. N. facialis u. d. Labyrinthes in Betracht kommen. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 8 S. mit 2 Fig., nebst Atlas von 4 Lichtdrucktafeln in Qu.-4 u. 1 Bl. Erklär. 4 Mk.

Hartmann, A., Bericht über d. Leistungen u. Fortschr. d. Pathologie u. Therapie im Gebiete d. Krankheiten d. Gehörorgans in d. 1. Hälfte d. J. 1890. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 335.

Heimann, Th., Einiges zur Warzenfortsatz-Eröffnung. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 277.

Hewitt, Frederic, Remarks on the administration of anaesthetics in oral and nasal surgery. Lancet I. 2; Jan.

Höhlein, N., Ein Fall von primärer akuter infektiöser Phlegmone d. Pharynx. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 2.

Holmes, Gordon, A singular case of aural growth. Lancet I. 12. p. 657. March.

Hooper, Franklin H., A case of tumor of the larynx, showing amyloid degeneration. New York med. Record XXXIX. 10. p. 285. March.

Jacobson, L., Zur Statistik d. Ohrenkrankheiten. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 118.

Jansen, A., Influenza-Otitis. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 154.

Ingals, E. Fletcher, Hypertrophy of the pharyngeal tonsil. Philad. med. News LVIII. 12. p. 329. March.

Johnston, Samuel, Foreign bodies in the nose in children versus nasal catarrh. Philad. med. News LVIII. 3. p. 64. Jan.

Jurasz, A., Die Krankheiten d. obern Luftwege. 2. Heft: d. Krankheiten d. Rachens. Heidelberg. Winter's Univers.-Buchh. Gr. 8. S. 109—239 mit 3 Holzschn. 3 Mk.

Kessel, Ueber die vordere Tenotomie. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 131.

Kiesselbach, Stimmgabel u. Stimmgabelversuche. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXV. 1.

Klingel, C., 2 Fälle von Talgdrüsenadenom des äussern Ohrs. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 189.

Kuhn, A., Das Cholesteatom d. Ohres. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 231.

Krause, H., Ein Fall von Lupus der Nase u. der Schleimhäute nach 5wöch. Behandl. mit *Koch*'schem Tuberkulin. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11.

Le Gendre, L'infection amygdalienne subaiguë prolongée. Revue d'Obstétr. IV. p. 23. Janv.

Lenzmann, R., Ueber einen Fall von vollkommen geheilter Kehlkopftuberkulose nach Behandl. mit *Koch*'schen Injektionen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4.

Loeb, Hanau W., How a general practitioner may treat chronic atrophic rhinitis. Philad. med. News LVIII. 4. p. 95. Jan.

Lunn, John R., a) A case of malignant disease of the larynx. — b) A case of ulceration and perichondritis of laryngeal cartilages. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 30. 31. 1890.

Mc Bride, P., Ueber Diagnose u. Behandlung d. Krankheiten d. accessor. Höhlen d. Nase. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6.

Mackenzie, G. Hunter, Progressive immobility of a vocal cord, and its value in diagnosis. Edinb. med. Journ. XXXVI. 9. p. 814. March.

Mandroux, J., Du coryza caséeux. Thèse de Paris. (Gaz. des Hôp. 28.)

Martin, Andrée, Otite moyenne double; paracentèse tympanique; trépanation des deux apophyses mastoïdiennes. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 4. p. 319. Avril.

Masini, Giulio, Effetti della linfa di *Koch* sulla laringe. Arch. ital. di Clin. med. XXX. 1. p. 93.

Massei, Erysipel d. Pharynx u. d. Larynx. Wien. med. Wchnschr. XLI. 12. 13.

Mettler, L. Harrison, Aural vertigo (Menière's disease?). Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 1. p. 19. Jan.

Meyjes, W. Posthumus, De beteekenis van den recessus pharyngeus medius voor de diagnose en therapie van bepaalde afwijkingen in het cavum pharyngo-nasale. Nederl. Weekbl. I. 13.

Migge, Max, Ueber Nasenrachenpolypen u. ihre Behandlung ohne Präliminaroperation. Inaug.-Diss. Königsberg i. Pr. Druck von E. Erlatis. 8. 32 S. 80 Pf.

Moos, Ueber d. Beziehungen d. Mikroorganismen zu d. Mittelohrerkrankungen u. deren Complikationen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11. 12.

Moure, E. J., Amygdalotomie et hémorrhagie. Paris 1891. Octave Doin. 8. 12 pp.

Moure, E. J., et Raulin, Contribution à l'étude des manifestations de la syphilis sur les tonsilles pharyngée et préépiglottique. Revue de Laryngol. XII. 6. 7. p. 171. 193. Mars, Avril.

Neuman, Klinisches über d. Innervation u. d. Muskelmechanismus d. Kehlkopfs. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 6.

Onodi, A., Un cas de pharyngite fibrineuse datant de 2 ans. Revue de Laryngol. XII. 5. p. 142. Mars.

Onodi, A., Fälle von Parosmien. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXV. 3.

Pick, Friedel, Ueber einen Fall von primärem Krebs d. Trachea. Prag. med. Wchnschr. XVI. 6. — Vgl. a. Wien. klin. Wchnschr. IV. 4. p. 73.

Pitts, Bernard, and William F. Brook, On the stenosis of the trachea and larynx which occasionally follows the use of a tracheotomy tube. Lancet I. 2. 3; Jan.

Politzer, A., Beiträge zur Pathologie, pathol. Anatomie u. Therapie d. Gehörganges. Wien. med. Presse XXXII. 7. p. 272.

Politzer, Adam, Das Cholesteatom d. Gehörorgans vom anatom. u. klin. Standpunkte. Wien. med. Wchnschr. XLI. 8—12.

Potiquet, Un cas de déviation de la cloison des fosses nasales corrigée par un traumatisme. Revue de Laryngol. XII. 8. p. 225. Avril.

Przedborski, Beitrag zur Kenntniss d. Aetiologie, Diagnose u. Therapie d. Vorfalls d. Schleimhaut d. Morgagni'schen Taschen (Prolapsus vel Hernia ventric. Morgagni). Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXV. 1. 2. 3.

Ravenel, Mazyck P., Retention of a foreign body in the larynx for 38 years. Philad. med. News LVIII. 12. p. 325. March.

Rawlins, H. A., An effectual and easy method of plugging for epistaxis. Brit. med. Journ. March 14. p. 579.

Renvers, Ein Fall von schwerer Larynxtuberkulose nach d. *Koch*'schen Methode geheilt. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 14.

Roe, John O., The aseptic method as applied to intranasal surgery. Philad. med. News LVIII. 13. p. 352. March.

Sandmann, G., Eine neue Methode zur Correktion d. Nasenscheidewand. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 9.

Sauvineau, Ch., Phlegmon infectieux du pha-

rynx, de l'oesophage et du larynx. Bull. de la Soc. anat. 5. S. V. 4. p. 105. Fébr.

Schaede, M., Die Hypertrophie d. Zungentonsille u. ihre Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 13.

Schaefer, Alphons, Ueber einen Fall von 2½ J. langer Anwesenheit eines Fremdkörpers in d. Luftwegen. Therap. Mon.-Hefte V. 3. p. 182.

Scheeh, Philipp, Diagnose u. Therapie d. Krankheiten d. Nebenhöhlen d. Nase. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6. — Revue de Laryngol. etc. XII. 4. p. 97. Févr.

Schmiegelow, E., Beiträge zur Frage von d. Perforation in d. Membrana flaccida Shrapnelli mit Bemerkungen über d. Bildung d. Cholesteatoms. Ztschr. f. Ohrenhkde. XXI. 3 u. 4. p. 197.

Schwabach u. A. Magnus, Ueber Hörprüfung u. einheitl. Bezeichnung d. Hörfähigkeit. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 81.

Seifert, O., Du pemphigus de la muqueuse nasale et pharyngienne. Revue de Laryngol. XII. 3. p. 65. Févr.

Seifert, O., Ueber Aprosexia nasalis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1.

Sheild, Marmaduke, A case of aural polypus accompanied with mastoid suppuration and threatening thrombosis of the lateral sinus; perforation of the mastoid cells; removal of the polypus; cure. Lancet I. 6. p. 307. Febr.

Sheild, A. Marmaduke, On the relation between nose affections and diseases of the ear. Lancet I. 13; March.

Ssimanowski, N. P., Bemerkungen über d. Hals- u. Nasenkrankheiten im Lehrjahre 1888—1890. Wratsch 35—40. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Stacke, Indikationen betreffend d. Excision von Hammer u. Amboss. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 201.

Szenes, Bericht über d. Verhandl. d. otolog. Sektion d. X. internat. med. Congresses zu Berlin. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXV. 1. 2.

Thudichum, J. L. W., Fibromata of the nasopharyngeal space, their successful treatment by new methods. Lancet I. 5; Jan.

Urbantschitsch, Victor, Lehrbuch d. Ohrenheilkunde. 3. Aufl. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. X u. 518 S. mit 76 Holzschn. u. 8 Tafeln.

Váli, Ernst, 2 Fälle von Ohrmuschelkrebs. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 173.

Valyor, Ernest, 2 cas de carcinome du pavillon de l'oreille. Revue de Laryngol. XII. 4. p. 103. Févr.

Weil, E., Zur operativen Behandl. d. Eiterung im Mittelohr u. Warzenfortsatz. Württemb. Corr.-Bl. LXI. 6.

Weiss, A., Ueber Ohrenerkrankungen b. Influenza. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 8. 39 S. 80 Pf.

Wood, H. D., Mc Dowells method of controlling epistaxis. New York med. Record XXXIX. 1. p. 81. Jan.

Wood, T. Hillard, Hypertrophy of the tonsils. Philad. med. News LVIII. 4. p. 93. Jan.

Wurdemann, H. V., A contribution to the study of the complications of acute otitis media. Philad. med. News LVIII. 11. p. 291. March.

Zaufal, E., Ueber d. Bezieh. d. Mikroorganismen zu d. Mittelohrentzündungen u. ihren Complikationen. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 177.

S. a. II. Bistrzycki, Chiari, Ewald, Exner, Fano, Ferguson, Gradenigo, Grandou, Heiman, Hodenpyl, Klingel, Kölliker, Larsen, Masini, Meyjes, Michelson, Nimier, Pilliet, Preobraschensky, Randall, Retzius, Semon, Seydel, Trolard. III. Gradenigo, Schmidt, Zahn. IV. 2. Clavelin, Escherich, Guttmann, Irsai, Larsen, Ranke, Schuster; 5. Humphreys; 8. Bouveret, Dowd, Loos, Peugniez, Uchermann, Wurdermann, Zwaardemaker; Gougenheim, Szadek; 12. Proskauer. V. 2. a. *Tracheotomie, Kehlkopfexstirpation*, Collier, Forest, Hulke, Jeanty, Mac Donald, Mackenzie, Miller, Monks, Revilliod, Robertson, Schwalbe, Schwartz, Weiser, Zaufal. VIII. Silfverskjöld, Simon. X. Glück. XIII. 2. Cholewa, Gleitzmann, Haug, Politzer, Rohrer, Scheibe, Tschelzow. XIV. 3. Lamann.

## XII. Zahnheilkunde.

Albrecht, J., Ein Fall von Implantation. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 4. p. 150. April.

Frick, Th., Ueber d. Behandl. cariöser Approximalflächen an Molaren u. Bicuspidaten. Zürich. Schulthess. 8. 14 S. 80 Pf.

Geist, G. P., Pyorrhoea alveolaris. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 4. p. 153. April.

Guilford, C. S., Die Ursachen unregelmässiger Zahnstellungen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 2. p. 52. Febr.

Handbuch d. Zahnheilkunde. Herausgegeben von *J. Scheff* jun. 6. u. 7. Lief. Wien. Hölder. Gr. 8. 1. Bd. S. 401—560 mit Holzschn. Je 2 Mk.

Metnitz, J. R., Lehrbuch d. Zahnheilkunde. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 375 S. mit 229 Holzschn. 10 Mk.

Metnitz, J. von, Ein Odontom im Bereiche der Schneidezähne. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 1. p. 9.

Morgenstern, M., Kronen- u. Brückenarbeiten mit neuen Befestigungsmethoden. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 4. p. 131. April.

Oltramare, Neue gemischte Füllungsmethode „Gold u. Cement". Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 2. p. 44. Febr.

Sachs, Wilh., Cement-Amalgam. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 1. p. 32.

Sachs, Wilh., Vergoldete Stahleinlagen f. Kautschukpiècen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 3. p. 111. März.

Schmidt, L., Durchbruch eines untern Weisheitszahnes, begleitet von eigenthüml. Geräuscherscheinungen b. Bewegung d. Kiefer. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 2. p. 43. Febr.

Vajna, Wilhelm, Ueber d. Extraktion tief frakturirter Zahnwurzeln mittels Trisector-Wurzelzangen. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 1. p. 1.

Verhandlungen d. deutschen odontolog. Gesellschaft. 2. Bd. 3. Heft. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. S. 169—232 mit Abbild. 2 Mk.

Weil, L. A., Bemerkungen zur Histologie d. Zahnpulpa, sowie zur Methode, Zähne u. Knochen mit conservirten Weichtheilen zu schleifen. Nebst Erwiderung von *V. v. Ebner*. Vjhrschr. f. Zahnhkde. VII. 1. p. 18. 26.

Znamensky, N. N., Implantation künstl. Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 3. p. 87. März. — Med. Centr.-Bl. XXIX. 6.

S. a. II. Grasset. IV. 8. Galippe. V. 2. a. Schwartz. VIII. Legendre. XIII. 2. Haderup.

## XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Arnold, C., u. J. Tereg, Thierärztl. Arzneibuch. II. Theil: Arzneimittellehre. 1. Hälfte: Darstellung, Eigenschaften u. Prüfung der Arzneimittel, bearb. von *C. Arnold*. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. 12. VIII u. 315 S. 6 Mk.

Arzneitaxe f. d. Apotheken d. Grossherzogthum Hessen. Darmstadt. Jonghaus'sche Hofbuchh. 8. 54 S. 1 Mk. 25 Pf.

Arzneitaxe f. d. J. 1891 zur österr. Pharmakopöe vom J. 1889. Wien. Hof- u. Staatsbuchdr. 8. XV u. 59 S. 60 Pf.

Arznei-Taxe f. d. Königreich Bayern 1891. München. Grubert. 8. 50 S. 1 Mk. 20 Pf.

Bedall, C., Arzneitaxe f. d. Königr. Bayern 1891. 5. Aufl. München. Grubert. 8. 112 S. 2 Mk. 80 Pf.

Berg, O. C., u. C. F. Schmidt, Atlas d. officinellen Pflanzen. 2. Aufl. Herausgeg. von *A. Meyer* u. *K. Schumann*. Leipzig. Felix. Gr. 4. 1. Lief. 16 S. mit 6 farb. Steintaf. 6 Mk. 50 Pf.

Bernatzik, W., u. A. E. Vogl, Lehrbuch der Arzneimittellehre. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XII u. 884 S.

Biechele, M., Anleitung zur Erkennung u. Prüfung aller im Arzneibuche f. d. deutsche Reich 3. Ausg. aufgenommenen Arzneimittel. Mit einer Anweisung zur Darstellung u. Prüfung d. volumetr. Flüssigkeiten. Eichst. Stillkrauth. 12. VII u. 379 S. 3 Mk.

Coutaret, De la médication acidule. Bull. de Thér. LX. 4. p. 49. Janv. 30.

Delbet, Pierre, et F. de Grand'Maison, De l'action des antiseptiques sur le péritoine. Ann. de Gynécol. XXXV. p. 22. 130. 201. Janv.—Mars.

Faggioli, Fausto, La farmacologia secondo le leggi biologiche. Studi farmacologiche sul ferro e metalli affini. Rif. clin. VII. 41.

Flint, Wm. H., Intestinal pills. Therap. Gaz. 3. S. VII. 2. p. 94. Febr.

Formulae magistrales Berolinenses. Mit einem Anhange enthaltend: Anleitung zur Kostenersparniss b. Verordnen von Arzneien. Ausg. 1891. Berlin. Gaertner's Verl. 8. 16 S. 50 Pf.

Hager, H., B. Fischer u. C. Hartwich, Commentar zum Arzneibuch f. d. Deutsche Reich. 6. u. 7. Lief. Berlin. Springer. Gr. 8. S. 369—496 mit Abbildungen. Je 1 Mk.

Hare, Hobart Amory, A text-book of practical therapeutics with especial reference to the application of remedial measures to disease and the employment upon a rational basis. Philadelphia 1890. Lea brothers and Co. 8. 632 pp.

Hirsch, B., u. A. Schneider, Commentar zum Arzneibuch f. d. deutsche Reich mit vergleich. Berücksichtigung d. früheren deutschen u. anderer Pharmakopöen. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. 5.—8. Lief. Gr. 8. S. 241—448. Je 1 Mk.

Kobert, Rudolf, Histor. Studien aus d. pharmakol. Inst. d. kais. Universität Dorpat. II: (Ueber Bittermittel; von *Wladimir Ramm*. p. 2. — Ueber Bryonia alba; von *Abraham Mankowsky*. p. 143.) Halle a. S. Tausch u. Grosse. Gr. 8. IX u. 181 S. 7 Mk.

Martius, C., Das neue Arzneibuch f. d. deutsche Reich. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 12. 13.

Rabow, S., Arzneiverordnungen zum Gebrauche f. Klinicisten u. prakt. Aerzte. 18. Aufl. Strassburg. Schmidt's Univ.-Buchh. 12. VII u. 107 S. 2 Mk. 40 Pf.

Soulier, Henri, Traité de thérapeutique et de pharmacologie. Tome I. Paris. F. Savy. 8. XII et 908 pp.

S. a. IV. 8. Biernacki, Solis; 10. Kohn. V. 2. a. Thornton. VIII. Seifert. X. Grandclément. XI. Hewitt. XIV. 1. Bouchardat.

## 2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abonyi, Ueber Narkotica mit besond. Berücksicht. d. Bromäthyls. [Wien. Klin. 1. Heft.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 46 S. mit 12 Illustr. 75 Pf.

Adrian, De l'administration du phosphore. Bull. de Thér. LX. 9. p. 22. Mars 8.

Aducco, V., Action du carbonate de sodium injecté vers les centres nerveux. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 344.

Albertoni, Pietro, Sulla azione fisiologica del rimedio di *Koch*. Rif. med. VII. 33.

Allbutt, T. Clifford, The prescription of iron in anaemia. Brit. med. Journ. Febr. 14. p. 352.

Andubert, Crésote et gaïacol. Gaz. des Hôp. 28.

Auerbach, B., Ueber einige regelwidr. Erscheinungen nach d. *Koch*'schen Injektionen u. d. diagnost. Bedeutung d. Mittels. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6.

Aulde, John, Studies in therapeutics; antipyrin. New York med. Record XXXIX. 7; Febr.

Ball, N. V., Idiosyncrasy to the external application of iodine. Philad. med. News LVIII. 3. p. 83. Jan.

Bardet, G., Considérations générales sur le remède de *Koch* et sur l'emploi de sa methode. Nouv. Remèdes VII. 1. p. 2.

Bardet, G., Etude expérimentale sur l'action de la pipérazidine. Nouv. Remèdes VII. 4. p. 81. Févr. — Bull. de Thér. LV. 9. p. 32. Mars 8.

Bardet, a) Valeur comparée des chloralides. — b) De l'ichthyol. Bull. de Thér. LX. 11. p. 38. 41. Mars 23.

Bayet, Ad., Action de la digitaline amorphe sur la circulation cardio-pulmonaire. Journ. de Brux. XCII. 1. p. 8. Janv.

Bentley, W. H., Arsenite of copper. Therap. Gaz. 3. S. VII. 1. p. 27. Jan.

Berlioz, Recherches expérimentales sur l'acide sulforicinique. Bull. de Thér. LX. 13. p. 53. Avril 8.

Binz, C., Zur Umwandl. d. Bromoforms im Warmblüter. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 201.

Birdsall, W. R., Therapeutic experiments with nitrogen monoxide. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 3. p. 187. March.

Blum, F., Ueber d. Verhalten d. Harns nach grossen Thymoldosen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 5.

Böhm, L., Quantitative Untersuchungen über d. Resorption u. Ausscheidung d. Quecksilbers bei innerl. Verabreichung von Hydrargyrum salicylicum. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 1. p. 1.

Bouchereau et Vigenaud, Simulation de l'érysipèle et de quelques fièvres éruptives au moyen de l'emplâtre de thapsia. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 4. p. 292. Avril.

Braidwood, D. Gair, Dangers of exalgine. Brit. med. Journ. Jan. 17. p. 147.

Brodhurst, B. E., On the treatment of cancer by the injection of acetic acid. Lancet I. 2. p. 111. Jan.

Bruns, Wilh., Studien über d. aromat. Bestandtheile d. Bitterstoffe d. Ivakrautes, Achillea moschata. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Soc. in Erlangen XXII. p. 1. 1890.

Buisson, Sur les effets de l'exalgine à hautes doses. Bull. de Thér. LX. 10. p. 229. Mars 15.

Bunge, G., Ein Wort der Erwiderung an Herrn Prof. Dr. *C. Binz* [Wirkung d. Alkohols] nebst Antwort von *Binz*. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 7.

Burrall, F. A., Amyl nitrite as an antidote to chloroform. New York med. Record XXXIX. 14. p. 399. April.

Butte, L., Action de certaines substances médicamenteuses, et en particulier de l'extrait de valériane, sur la déstinction de la glycose dans le sang. Nouv. Remèdes VII. 5. p. 103. Mars.

Caldwell, W. C., Action of oil on the animal organism. Therap. Gaz. 3. S. VII. 3. p. 151. March.

Cantù, Luigi, Alcuni effetti della linfa di *Koch* sulla secrezione renale. Rif. med. VII. 48.

Carl, A., Zur Beurtheilung d. Pyoktanin. Therap. Mon.-Hefte V. 4. p. 243.

Carron de la Carrière, Propriétés galactogènes du galega. Nouv. Remèdes VII. 4. p. 85. Févr.

Cerna, David, A study of the physiological action of kava-kava. Therap. Gaz. 3. S. VII. 1. p. 7. Jan.

Cervello et Lo Monaco, Etudes sur les diurétiques. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 148.

Charteris, M., Experimental research as to the physiological action of paracresotic acid. Brit. med. Journ. March 28.

Cholewa, R., Ueber Pyoktanin bei Stirnhöhleneiterung. Therap. Mon.-Hefte V. 3. p. 189.

Claassen, Edo, Zur Kenntniss d. Bestandtheile d. Rinde von Cephalanthus occid. Linn., insbes. d. Cepha-

lins, d. Cephaletins u. d. Cephalanthins. Pharmac. Rundschau IX. 4. p. 82. April.

Cochran, M. B., Carbolate of camphor. Therap. Gaz. 3. S. VII. 2. p. 93. Febr.

Cohn, Conrad, Die Entstehung des Knoblauchgeruchs b. Anwend. d. Bromäthers. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IX. 3. p. 107. März.

Combemale, Recherches cliniques sur 2 agents antisudoraux, l'acide camphorique et le tellurate de soude. Bull. de Thér. LX. 2. p. 14. Janv. 15.

Coward, Frank A., Liqu. hydr. perchlor. in diphtheria. Brit. med. Journ. Jan. 3. p. 14.

Cushny, Arthur C., Some experiments on chloroform and ether. Lancet I. 11; March.

Delmis, X., De l'albuminate de fer et de manganèse soluble. Gaz. des Hôp. 31.

Desnos, Sur la méthylacétanilide ou exalgine. Bull. de Thér. LX. 6. p. 87. Févr. 15.

Devoto, Luigi, Ueber d. Ausscheidung von Jod u. Salicylpräparaten in Exsudate. Centr.-Bl. f. klin. Med. XII. 7.

Diamantberger, Sur le traitement de la tuberculose pulmonaire par les injections sous-cutanées de gaïacol. Gaz. des Hôp. 32.

Diday, Argent et vif argent. Lyon méd. LXVI. p. 370. Mars.

Dieterich, Eugen, Eisenalbuminat u. dessen Präparate. Pharmac. Rundschau IX. 4. p. 89. April.

Drews, Richard, Amylenhydrat gegen Epilepsie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 4.

Dronke, F., Ueber die Anwendung des Guajacols bei Lungenschwindsucht. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 4.

Dujardin-Beaumetz, Traitement du diabète par le jambul ou Eugenia jambolarum. Bull. de Thér. LX. 11. p. 35. Mars 23.

Ebstein, Wilhelm, u. Charles Sprague, Notiz, betr. d. therapeut. Anwendung d. Piperazins. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 14.

Einhorn, Max, Methyl blue in malignant inoperable growths. New York med. Record XXXIX. 2. p. 258. March.

Fay, Marcus, Neuere Erfahrungen über d. Wirkung d. Natron salicylicum. Wien. med. Bl. XIV. 7.

Feeny, M. H., The chloral treatment of puerperal eclampsia. Lancet I. 7. p. 366. Febr.

Féré, Ch., Bromuration et antisepsie intestinale. Nouv. Iconogr. de la Salp. III. 6. p. 249. 1890.

Ferrand, Ampoules de chlorure d'éthylène pour anésthésie locale. Lyon méd. LXVI. p. 235. Févr.

Filehne, Wilhelm, Ein pharmakolog. Beitrag zur Frage nach d. Constitution d. Ephedrins. Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 93.

Flynn, E. F., Dangers of exalgine. Brit. med. Journ. Jan. 10. 24. p. 63. 201.

Fränkel, B., Weitere Mittheilungen über cantharidins. Salze. Wien. med. Bl. XIV. 10.

Friis, A., Om kloralamid. Hosp.-Tid. 3. R. IX. 12.

Fubini, S., et O. Bonami, Passage de l'atropine par le lait. Arch. ital. de Biol. XV. 1. p. 47.

Fubini, S., u. C. Cantù, Uebergang von Opiumalkaloiden in d. Milch. Klinische Beobachtungen u. Experimente mit Morphin. Molesch. Untersuch. XIV. 4. p. 396.

Garrè, C., Aether oder Chloroform? Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 7.

Gavoy, Traitement de la bronchite tuberculeuse par les injections hypodermiques d'iodoforme. Gaz. de Par. 9.

Geisler, Theodor, Ueber d. therapeut. Wirkung d. Diuretins. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 15.

Giacosa, P., Etudes sur l'action physiologique de l'euphorine (phényluréthane) et de quelques corps analogues. Arch. ital. de Biol. XV. 1. p. 33.

Gleitzmann, J. W., Experience with trichloracetic acid in 200 cases of affections of the throat and nose, with demonstration of instruments. New York med. Record XXXIX. 11. p. 312. March.

Gottlieb, R., Calorimetr. Untersuchungen über d. Wirkungsweise d. Chinins u. Antipyrins. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 167.

Gottschalk, Sigmund, Das Thiol bei Frauenkrankheiten. Gynäkol. Centr.-Bl. XV. 12.

Günsburg, Fritz, Ueber Pseudephedrin. Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 75.

Güntz, J. Edmund, Die blutbildende u. prophylakt. Eigenschaft d. Chromwasserbehandl. b. vener. Geschwüren. [Allg. Wien. med. Ztg. XXXVI.] Wien. Selbstverl. d. Vf. 8. 20 S.

Guttmann, P., Ueber Anwend. d. cantharidins. Kali. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 13. p. 472.

Haderup, V., Om Bedövelse med Bromäthyl, särlig i Tandlägepraxis. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 6—9.

Håkansson, P., Ett nytt svenskt medel mot lungtuberkulos och lungkatarrh. Eira XV. 7.

Hare, H. A., Camphoric acid in night-sweats. Philad. med. News LVIII. 14. p. 384. April.

van Haren Noman, Ervaringen betreffende de subcutane aanvending van het oxydum hydrargyricum flavum tegen syphilis. Nederl. Weekbl. I. 16.

Harlan, Geo C., Transient pulsation of retinal arteries induced by application of homatropine. Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. XXVI. p. 653. 1890.

Hartley, Arthur Conning, The effects of overdoses of exalgine (methyl-acet.-anilide). Lancet I. 10. p. 541. March.

Haug, R., Das Lysol u. d. Naphthol ($\beta$) in d. Therapie d. Ohrenkrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 11. 12.

Hawkins-Ambler, G. A., Antifebrin in typhoid fever. Brit. med. Journ. Jan. 24. p. 172.

Hemmeter, John C., An experimental and clinical study of ergot. Philad. med. News LVIII. 5. 6. 10. 11. p. 133. 152. 264. 294. Jan.—March.

Hénon, Chambard, Note sur l'emploi de la noix de kola dans un accouchement. Lyon méd. LXVI. p. 365. Mars.

Hertel, Phenocollum hydrochloricum, ein neues Antipyreticum u. Antirheumaticum. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 15.

Heymann, Paul, Demonstrationen zur Wirkung d. cantharidins. Salze. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 9. — Wien. med. Bl. XIV. 10. 11.

Hicks, Un nouveau mode d'emploi de l'antipyrine. Gaz. des Hôp. 13.

Hillischer, H. Th., Sammlung von Vorträgen u. Aufsätzen über Schlafgas. Wien. Frick. Lex.-8. 62 S. 2 Mk.

Hinz, A. F., Cupric arsenite in the treatment of lienteric diarrhoea. Therap. Gaz. 3. S. VII. 2. p. 97. Febr.

Höffel, T., Entgegnung auf Herrn Dr. *F. Kubli's* Artikel über Anilinfarbstoffe bei Augenkrankheiten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 50. 1890.

Hofmeister, Franz, Zur Lehre von d. Wirkung d. Salze. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p, 210.

Howald, Eugen, Ueber d. Aethernarkose in d. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Inaug.-Diss. Bern 1890. Druck von S. Colin. 8. 16 S. mit 1 Tabelle.

Hueppe, Ferd., u. Hermann Scholl, Ueber d. Nutzen d. *Koch*'schen Lymphe. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 4. 8.

Hunter, G. Yales, Halviva, a substitute for quinine. Brit. med. Journ. March. 7. p. 520.

Hurd, E. B., The place of mercury in therapeutics. Therap. Gaz. 3. S. VII. 1. p. 22. Jan.

Jacobj, Carl, Ueber d. Schicksal der in d. Blut gelangten Eisensalze. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 256.

Inoko, Y., Ueber d. wirksamen Bestandtheil d. Adonis amurensis. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 302.

Johnson, F. M., Oxygen as adjuvant in defective arterialization. New York med. Record XXXIX. 1. p. 78. Jan.

Julliard, L'éther est-il préférable au chloroforme. Revue méd. de la Suisse rom. XI. 2. p. 81. Févr.

Kaatzer, Peter, Zur Casuistik d. Kreosottherapie bei Hyperemesis. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 54. 1890.

Kapper, Ferd., Ueber d. Wirkung d. Methacetins. Wien. med. Wchnschr. XLI. 15.

Kast, A., u. B. Mester, Ueber Stoffwechselstörungen nach länger dauernder Chloroformnarkose. Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 5 u. 6. p. 469.

Kaudewitz, Fr., Ueber d. Einfl. d. Pilocarpinum muriaticum u. d. Atropinum sulph. auf d. Magenverdauung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Soc. in Erlangen XXII. p. 62. 1890.

Kijanowski, B. J., Zur Frage d. diuret. Wirkung d. Milchzuckers. Wratsch 40. 44. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Kilmer, S. L., Sulphate of zinc in diphtheria. New York med. Record XXXIX. 14. p. 402. April.

Klemperer, G., Die Einwirkung d. *Koch*'schen Heilmittels auf d. Stoffwechsel Tuberkulöser. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 15.

Kobert, R., Ueber d. jetzigen Stand d. Eisenfrage. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 9.

Koch, Robert, Fortsetzung d. Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberkulose. Wien. med. Bl. XIV. 4.

v. Korczyński, Ueber temporäre Veränderungen, welche unter d. Einflusse d. *Koch*'schen Vaccine in d. Lungen nicht tuberkulöser Individuen entstehen können. Wien. klin. Wchnschr. IV. 5.

Korn, Ein Beitrag zur Behandl. eiternder Wunden mit Pyoktanin. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 6.

Kraus, F., u. P. Chvostek, Ueber d. respirator. Gaswechsel im Fieberanfall nach Injektion d. *Koch*'schen Flüssigkeit. Wien. klin. Wchnschr. IV. 6. 7.

Kronfeld, A., Ueber d. Wirkungsweise d. salzsauren Orexins, nebst einer einfachen Methode zum Nachweis d. freien Salzsäure im Magensafte. Wien. klin. Wochenschr. IV. 4.

Krukenberg, Richard, Ein Fall von Hämoglobinämie u. Hämoglobinurie nach intrauteriner Carbolanwendung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXI. 1. p. 167.

Laborde, Sur le traitement de la tuberculose par les injections sous-cutanées de gaïacol-eucalyptol-iodoforme en solutions dans l'huile d'olives stérilisé. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 10. p. 362. Mars 10.

Laillez, Limonade vineuse. Bull. de Thér. LX. 4. p. 80. Janv. 30.

Landi, L., L'ossigeno nella terapia delle malattie gastriche. Riv. di Clin. med. III. 1. 2.

Lawrie, E., The cure of chyluria, depending on filariae in the blood, by thymol. Lancet I. 7; Febr.

Lawrie, Edward, The Hyderabad chloroform commission. Lancet I. 11; March.

Le Gendre, P., Collutoire contre la stomatite aphtheuse. Revue d'Obstétr. IV. p. 96. Mars.

Leszynsky, W. M., The use of atropia in the treatment of localized muscular spasm. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 4. p. 249. April.

Lewaschew, S., Ueber d. Behandl. d. Diabetes mellitus mit Syzigium jambolinum. Berl. klin. Wchnschr. XXXVIII. 8.

Ley, J., A propos de la lymphe de *Koch*. Bull. de Thér. LIX. 48. p. 552. Déc. 30. 1890.

Lezius, Aug., Ein Beitrag zur Behandl. d. Syphilis mit Injektionen von Quecksilbersalicylat. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 4.

Liebreich, O., Die Wirkung der cantharidins. Salze. Therap. Mon.-Hefte V. 3. p. 169. — Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 9. 10. — Wien. med. Bl. XIV. 10.

Linde, Max, Ueber d. Anwendung d. Aseptinsäure in d. Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6. p. 234.

Lloyd, Rickard W., Practical notes on the administration of ether and chloroform. Lancet I. 11; March.

Loewy, A., Die Wirkung d. *Koch*'schen Flüssigkeit auf d. Stoffwechsel d. Menschen. Berl. klin. Wochenschr. XXVIII. 4.

Lublinski, W., Ueber d. therapeut. Wirksamkeit d. cantharidins. Salze. Therap. Mon.-Hefte V. 4. p. 239.

Lusini, V., Sur l'action physiologique de la sulfaldéhyde. Arch. ital. de Biol. XIV. 1 et 2. p. 109.

Lusini, V., Expériences sur la thialdine. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 234.

M., Einige Erfahrungen b. externer u. interner Anwendung d. Ichthyols. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 7. p. 212.

Mainwaring-Holt, H., Liqu. hydrarg. perchlor. in diphtheria. Brit. med. Journ. Jan. 31. p. 228.

Manché, L., Sulphate of eserine in keratitis hypopyon. Brit. med. Journ. Jan. 17. p. 114.

Marsh, A. W., The therapeutic uses of oxalic acid. Therap. Gaz. 3. S. VII. 3. p. 164. March.

Martins, Ueber d. Auftreten von Polyurie nach Injektionen von Tuberkulin. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 14.

Marty, Du traitement des arthrites tuberculeuses par l'iodoforme. Thèse de Bordeaux.

Matthes, Max, Ueber Orexinwirkung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 15.

Mazzetti, C., Sur l'action physiologique de la carbothialdine. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 231.

Meyer, Hans, Ueber Aloë. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 186.

Mircoli, Stefano, Sull' azione del tartaro stibiato e suo uso nella pneumonite e meningotifo. Arch. ital. di Clin. med. XXX. 1. p. 54.

Mosso, Ugolino, Action physiologique de la cocaïne et critique expérimentale des travaux publiés sur son mécanisme d'action. Arch. ital. de Biol. XIV. 3. p. 247.

Mosso, Ugolino, Azione fisiologica del principio attivo del celastrus edulis. Arch. ital. di Clin. med. XXX. 1. p. 65.

Moyer, Harold N., Hypodermic use of arsenic. Therap. Gaz. 3. S. VII. 1. p. 19. Jan.

Münzer, Egmont, Ueber Jodopyrin (Jodantipyrin) u. Jodantifebrin. Prag. med. Wchnschr. XVI. 4. 5.

Murralt, William, On the action of apomorphine and apocodeine with reference to their value as expectorants in the treatment of chronic bronchitis. Brit. med. Journ. Febr. 28.

Neovius, Aug., Ett värdifullt medel [timjan] emot kikhosta. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 3. S. 188.

Nissen, W., Ueber d. Einfluss d. Alkalien auf d. Galle u. d. therapeut. Bedeutung ders. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 10.

Ogden, Fred N., Hot dilute sulphurous acid in the treatment of diphtheria. New York med. Record XXXIX. 14. p. 402. April.

Oka, G., Ueber d. Wirkung d. *Koch*'schen Mittels auf d. Respiration. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 12.

Peckoldt, Theodor, Die officinellen Schinusarten Brasiliens. Pharmac. Rundschau IX. 4. p. 86. April.

Peiper, Erich, Ueber d. Wirkung d. *Koch*'schen Mittels auf gesunde u. nicht tuberkulöse Individuen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4.

Petresco, Z., Ueber d. Behandl. d. Pneumonie mi hohen Dosen Digitalis. Therap. Mon.-Hefte V. 2. p. 121.

Picot, M., Du traitement de la tuberculose et de la pleurésie tuberculeuse par les injections sous-cutanées de

gayacol et d'iodoforme, en solution dans l'huile d'olives stérilisée et la vaseline. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 9. p. 314. Mars 3. — Semaine méd. XI. 11.

Pirroni, Francesco, Un caso di grave tetano traumatico guarito con le iniezioni ipodermiche di acido fenico. Rif. med. VII. 28.

Pohl, Julius, Ueber Aufnahme u. Vertheilung d. Chloroforms im thier. Organismus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 239.

Pointet, G., Décoloration des solutions d'iodoforme en vue de la production de l'iodoforme cristallisé. Nouv. Remèdes VII. 2. p. 31.

Politzer, Adam, The employment of pilocarpine in certain affections of the ear and the abuses of this remedy. Lancet I. 1; Jan.

Poluta, George, Théorie chimique de l'action physiologique des médicaments résolvants minéraux. Revue de Méd. XI. 3. p. 214.

Polyak, L., Ueber cantharidinsaures Kali. Wien. med. Presse XXXII. 13. p. 510.

Poulet, V., Traitement de l'épilepsie par l'emploi combiné des bromures et d'un agent organique capable d'anémier les centres nerveux: fève de calabar; pricrotoxine, belladonne et quelquefois digitale. Bull. de Thér. LX. 10. p. 193. Mars 15.

Preininger, V., Ueber d. Wirkungen d. Duboisins. Časop. česk. lék. 7. 9—12.

Reclus, L'anésthésie par la cocaïne. Gaz. des Hôp. 15.

Reichert, Edward T., The physiological actions of atropine. Univers. med. Mag. III. 7. p. 404. April.

Richardson, B. W., On peroxide of hydrogen or ozone water, as a remedy. Lancet I. 13. 14; March, April.

Rohrer, F., Ueber d. Anwendung d. Pyoktanin (Merck) in d. Ohrenheilkunde. Arch. f. Ohrenhkde. XXXI. 2 u. 3. p. 144.

Rose, J., The dangers of antifebrin. Brit. med. Journ. Febr. 7. p. 284.

Rosenbach, O., Bewirkt d. Injektion von cantharidins. Salzen Fieber? Deutsche med. Wchnschr. XVII. 15.

Rosenzweig, Wilh., 4 Fälle von diphtherischer Gaumenlähmung; Heilung durch Strychnininjektionen. Therap. Mon.-Hefte V. 4. p. 234.

Rottenberg, Johann, Jodoform b. Verbrennungen. Therap. Mon.-Hefte V. 3. p. 186.

Rundle, Edmund, Sol. hydrarg. perchlor. in cancrum oris. Brit. med. Journ. Febr. 14. p. 354.

Sheppard, C. E., Difficulties connected with the use of nitrous oxide bottles in the horizontal position. Lancet I. 8; Febr.

Salkowski, E., Ueber d. Einwirkung d. Chloroforms auf gelöste Fermente. Fortschr. d. Med. IX. 5. p. 190.

Sawyer, James, Randia Dumetorum. Lancet I. 12. p. 656. March.

Scheibe, Arno, Ueber eine neue Modifikation d. Borsäurebehandl. b. chron. Mittelohreiterung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 14.

Schultze, Ernst, Piperazidin b. Geisteskranken. Therap. Mon.-Hefte V. 4. p. 244.

Schulz, Hugo, Zur Pharmakodynamik d. Phosphorsäure. Therap. Mon.-Hefte V. 2. p. 126.

Schulz, Hugo, Arsenigs. Kupfer b. akuten Erkrankungen des Darms. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 10.

Schweinitz, C. E. de, Pyoktanin in dacryocystitis. Univers. med. Mag. III. 4. p. 180. Jan.

Seiler, A., Beitrag zur Pyoktaninfrage. Dorpat. Karow. 8. 55 S. 1 Mk. 50 Pf.

Simon, Jules, Indications de l'arsénic en thérapeutique infantile. Gaz. des Hôp. 22.

Sirena, G., e G. Misuraca, Azione della creolina di Pearson sul bacillo della tubercolosi. Rif. med. VII. 83.

Smirnoff, G., Ueber d. vermeintl. Gefahr d. subcutanen Calomelinjektionen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 2. p. 275.

Snow, Herbert, Papilloma uteri (true cauliflower excrescence) treated with crystallised iron perchloride. Brit. med. Journ. Jan. 3. p. 13.

Snow, Herbert, Jodide of potassium in abdominal aneurysm. Brit. med. Journ. March. 7. p. 519.

Socin, C. A., In welcher Form wird d. Eisen resorbirt? Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 2. p. 93.

Soulier, H., Médication alcaline. Lyon méd. LXVI. p. 395. Mars.

Spitzer, Wilhelm, Experimentaluntersuchungen über d. Darmwirkung d. Opium u. Morphin. Virchow's Arch. CXXIII. 3. p. 593.

Stephenson, Sydney, The boric acid treatment of granular lids. Lancet I. 10. p. 574. March.

Stewart, David D., A new mode of exhibiting sulphonal. Philad. med. News LVIII. 5. p. 132. Jan.

Stilling, J., Ueber Anilinfarbstoffe als Antiseptica. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 351. — Wien. klin. Wchnschr. IV. 11.

Stilling, J., Ueber d. Einführung von Anilinfarbstoffen in d. Blut. Wien. klin. Wchnschr. IV. 14.

Stockman, Ralph, and D. B. Dott, Report on the action of thebaine, narcotine, and certain of their derivatives. Brit. med. Journ. Jan. 24.

Tappeiner, H., u. Conné, Pharmakolog. Versuche über einige Pyrazole, insbesondere über d. Methylphenylpyrazolcarbonsäure. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 295.

Taylor, Chas. H., A method of administering iron in large quantities. Brit. med. Journ. March 21. p. 636.

Teleky, H., Injektion einer ungewöhnl. grossen Dosis *Koch*'scher Lymphe. Wien. med. Bl. XIV. 5.

Terray, P., Ueber d. Einwirkung d. Bittermittel auf d. Magenbewegungen. Wien. med. Presse XXXII. 12. p. 470.

Thiéry, Paul, Essai de traitement des plaques muqueuses hypertrophiques par les applications de tannin. Gaz. de Par. 9.

Tillie, Joseph, Contribution to the pharmacology of curare and its alcaloids. Journ. of Anat. u. Physiol. XXV. 1. p. 41. Oct. 1890.

Tordeus, Ed., Le bromoforme dans le traitement de la coqueluche. Journ. de Brux. XCII. 4. p. 97. Févr.

Tschelzow, M. M., Das Styron b. chron. Otitis media purulenta. Bolnetschn. gas. Botkina. 18. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Tscheppe, Adolph, Eisenalbuminat u. d. Handels-Eisenpeptonate. Pharmac. Rundschau IX. 4. p. 90. April.

Tuberkulin s. III. *Ajello*, *Buchner*, *Campana*, *Cantieri*, *Chiari*, *Dubief*, *Feigel*, *Guttmann*, *Hamerle*, *Hansemann*, *Hénocque*, *Jaccoud*, *Jacobi*, *Immerwahr*, *Kahlden*, *Klebs*, *Kossel*, *Kromeyer*, *Liebmann*, *M'Fadyean*, *Oestreich*, *Pane*, *Randi*, *Rindfleisch*, *Schimmelbusch*, *Vierling*, *Westphalen*. IV. 2. *Abbott*, *Achorn*, *Ancona*, *Anderson*, *Arendt*, *Arloing*, *Bassi*, *Bekh*, *Bergmann*, *Besnier*, *Biedert*, *Boinet*, *Borgherini*, *Boyd*, *Braun*, *Brieger*, *Cacciamali*, *Cantani*, *Caspersohn*, *Coronedi*, *Cura*, *Da Costa*, *Dale*, *Delprat*, *Demuth*, *Destrée*, *Dixon*, *v. Dühring*, *Eichenwald*, *Einhorn*, *Ernst*, *Faber*, *Ferguson*, *Fiedler*, *Fränkel*, *Franks*, *Friedel*, *Gabrylowicz*, *Gamaleïa*, *Ganghofner*, *Gilbert*, *Giovanni*, *Goldschmidt*, *Gualdi*, *Guttmann*, *Hallopeau*, *Heinemann*, *Hellner*, *Herzog*, *Hime*, *Jacobi*, *Irsai*, *van Iterson*, *Kalindero*, *Kartulis*, *Kaufmann*, *Kernig*, *Kinnicutt*, *Kirchheim*, *Koch'sches Heilmittel*, *Koeniger*, *Kohts*, *Korczynski*, *Kuhn*, *Lahmann*, *Lambl*, *v. Landenberger*, *Laplace*, *Lewin*, *Leyden*, *Lichtheim*, *Lister*, *Loomis*, *Lumniczer*, *Maragliano*, *Meyer, M.*, *Moore*, *Morison*, *Moritz*, *Mourek*, *Naunyn*, *Nauwerck*, *Neumann*, *Nixon*, *Olivero*, *Pel*, *Perman*, *Philip*, *Pick*, *Poncet*, *Přibram*, *Prior*, *Quimby*, *Reports*, *Revilliod*, *Ricochon*, *Riegel*, *Rosenbach*, *Rosenfeld*, *Ruck*, *Rütimeyer*, *Runborg*, *Russo*,

*Schlichte*, *Schreiber*, *Schrötter*, *Schubert*, *Schultze*, *Schwann*, *Schweninger*, *Selander*, *Senator*, *Silva*, *Sommerbrodt*, *Stickler*, *Stintzing*, *Stone*, *Stricker*, *Thorne*, *Thorner*, *Topai*, *Torstenson*, *Turban*, *Unverricht*, *Vogl*, *Weber*, *Wolff*, *Wyck*; 9. *Lenhartz*, *Weber*; 10. *Bergmann*, *Blaschko*, *Goldschmidt*, *Kaposi*, *Lloyd*, *Rosenthal*, *Stoker*, *Thibierge*, *Wickham*. V. 1. *Bardenheuer*, *Esmarch*, *Göschel*, *Jasiński*, *Korteweg*, *Kurz*, *Mazzucchelli*, *Mikulicz*, *Poncet*, *Riegner*, *Seydel*, *Tuberculosis*, *Verneuil*; 2. c. *Leser*; 2. d. *Burckhardt*. VIII. *Wendt*. X. *Cohn*, *Landgraf*, *Uhthoff*. XI. *Bezold*, *Charazac*, *Egger*, *Krause*, *Lenzmann*, *Masini*, *Renvers*. XIII. 2. *Albertoni*, *Auerbach*, *Bardet*, *Cantù*, *Hueppe*, *Klemperer*, *Koch*, *v. Korczyński*, *Kraus*, *Ley*, *Loewy*, *Martins*, *Oka*, *Peiper*, *Teleky*.

Tyson, W. J., A clinical note on the soporific action of mercury. Brit. med. Journ. Jan. 31.

Umpfenbach, Versuche mit Piperazidin. Therap. Mon.-Hefte V. 4. p. 248.

Veiel, Ein seltener Blasenausschlag in Folge von Antipyrin. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 1. p. 30.

Vigier, F., Du rétinol employé en médecine comme dissolvant de substances actives. Bull. de Thér. LX. 5. p. 3. Févr. 8.

Villy, Essai sur la valeur thérapeutique de l'Eugenia jambolina (jambul) dans le traitement du diabète sucré. Bull. de Thér. LX. 4. p. 68. Janv. 30.

Vogt, Note sur la piperazidine. Bull. de Thér. LX. 13. p. 58. Avril 8.

Wanscher, O., Klin. Beitrag zur Beurtheilung d. Pyoktanins. Therap. Mon.-Hefte V. 2. p. 141.

Weintraud, W., Ueber d. vermeintl. antagonist. Verhalten d. Jod- u. Salicylpräparate bezügl. ihrer Ausscheidung in Gelenke, Exsudate u. Transsudate. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 13.

Weissblum, Zur Aristolfrage. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIII. 1. p. 29.

Wertheimer, E., et Et. Colas, Contribution à l'étude de l'action de la nicotine sur la circulation. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 341. Avril.

White, John Blake, Value of subcutaneous administration of gold and manganese in the treatment of tuberculosis. New York med. Record XXXIX. 12. p. 338. March.

Willemin, E., Traitement des coliques hépatiques par l'huile d'olive. Bull. de Thér. LX. 12. p. 241. Mars 33.

Williams, A. U., The use of cocaine in circumcision. New York med. Record XXXIX. 14. p. 403. April.

Willoughby, Edward F., Suggestions on the antagonistic action of cocaine and chloral. Lancet I. 7. p. 365. Febr.

Wolffhardt, Rich., Ueber d. Einfl. d. Alkohols auf d. Magenverdauung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Soc. in Erlangen XXII. p. 159. 1890.

Wood, H. C., Physiological action of atropine. Univers. med. Mag. III. 6. p. 315. Febr.

Wortmann, Julius, Zur Controlle d. Pyoktanins, nebst Erwiderung von *Liebreich*. Therap. Mon.-Hefte V. 3. p. 191. 192.

Yron, Acétanilide. Arch. de Neurol. XXI. p. 109.

S. a. I. d'Arsonval, Brown, Fubini, Swiatecki. II. Albertoni, Fokker, Novi. III. Johnson, Kahlden. IV. 2. Sommerbrodt; 3. Treitel; 4. Oliver; 5. Rodling; 8. Eberhart; 10. Boek, Mapother, Palm, Southern; 11. Dominguez, de Spéville. V. 1. Fessler; 2. d. Guyon; 2. e. Konrad. VI. Dörfler, Pozzi. VII. Steff. VIII. Eröss. IX. Mercklin. X. Barabaschew, Grandclément, Haab. XI. Hewitt. XIII. 1. Kober; 3. Caley, Dercum, Ransom. XX. Huber.

### 3) *Toxikologie.*

Adler, Ein Fall von schwerer Hyoscinvergiftung. Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 10.

Biden, Geo. Henry, Case of poisoning by lin. belladonnae, laudanum and spir. chloroformii. Brit. med. Journ. Febr. 7. p. 284.

Binet, Paul, Influence de l'intoxication mercurielle aiguë sur l'élimination de l'acide phosphorique et du calcium. Revue méd. de la Suisse rom. XI. 3. p. 165. Mars.

Binz, C., Beitrag zur Toxikologie des Coffeïns. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVIII. 3 u. 4. p. 197.

Böttrich, Ein Fall von akuter Alkoholvergiftung mit tödtl. Ausgange. Therap. Mon.-Hefte V. 2. p. 164.

Boinet, Ed., et E. Hédon, Etude expérimentale du poison des flèches du Tonkin. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 373. Avril.

Brunton, T. Lauder, Remarks on snake venom and its antidotes. Brit. med. Journ. Jan. 3.

Caley, W. B., An overdose of strychnia treated by bromide of potassium. Lancet I. 1. p. 18. Jan.

Dercum, Clara T., A case of opium poisoning successfully treated by hypodermic injections of strychnine after the failure of other measures. Univers. med. Mag. III. 4. p. 165. Jan.

Duponchel, Em., Tentative d'asphyxie par les vapeurs de charbon; emphysème souscutané et hémiplégie hystérique consécutives. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 8.

Fagerlund, L. W., Om fosforförgiftningar i Finland 1860—1890. Festskr. från pathol.-anat. inst. (Helsingfors) S. 130. 1890.

Falkenberg, Wilhelm, Ueber d. angebl. Bedeutung intravasculärer Gerinnungen als Todesursache b. Vergiftungen durch Anilin, chlors. Salze u. Sublimat. — Mit einem Nachtrag von *Marchand*. Virchow's Arch. CXXIII. 3. p. 567. 587.

Fischer, Franz, Ein Fall von Cocainintoxikation. Therap. Mon.-Hefte V. 3. p. 213.

Gerlach, Rudolph E., Jodoform poisoning. Philad. med. News LVIII. 10. p. 273. March.

Goulder, F. S., and A. S. Underhill, Death under chloroform. Brit. med. Journ. Febr. 28. p. 461.

Hadden, W. B., a) Cast of oesophagus expelled during life in a case of poisoning by hydrochloric acid. — b) Cast of oesophagus expelled during life in a case of poisoning by caustic potash. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 84. 86. 1890.

Hochstetter, A. von, Chloroformasphyxie seltener Art. Wien. klin. Wchnschr. IV. 9.

Koellner, H., Pylorusstenose in Folge von Salzsäurevergiftung. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 24 S. 60 Pf.

Mairet et Bosc, Recherches sur les causes de la toxicité de l'urine normale. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 273. Avril.

Maulwurf, F., Ein besonderer Fall von Kohlenoxydvergiftung. Wien. klin. Wchnschr. IV. 10.

Murray, John K., Wm. B. Berry and L. Watson, Death under chloroform. Brit. med. Journ. Febr. 14. p. 354.

Oliver, Thomas, On lead poisoning in its acute and chronic manifestations. Lancet I. 10. 11. 12; March. — Brit. med. Journ. March 7. 14. 21. 28.

Panieński, Ueber gewerbl. Bleivergiftung u. d. zu deren Verhütung geeigneten sanitätspolizeil. Maassregeln. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 2. p. 304. April.

Pantlen, Beobachtungen über Atropinvergiftung. Württemb. Corr.-Bl. LXI. 4.

Paul, Constantin, Accidents toxiques produits par une pâte pectorale. Bull. de Thér. LX. 13. p. 58. Avril 8.

Pollak, Alois, Ein Fall von Calomelvergiftung. Therap. Mon.-Hefte V. 2. p. 164.

Ransom, W. J., Apomorphine as an antidote for poisoning by strychnine. New York med. Record XXXIX. 1. p. 79. Jan.

Sleman, R. Reginald, Attempted suicide by means of oxalic acid. Lancet I. 4. p. 192. Jan.

Spurgin, W. H., Poisoning by roburite. Brit. med. Journ. April 11. p. 801.

Strong, Edgar H., Deaths under chloroform. Brit. med. Journ. Jan. 10. p. 89.

Swift, William N., A new source of arsenic poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 8. p. 185. Febr.

Thompson, C. E., Poisoning by the vapour of nitrobenzole and by the fumes of burning dynamite. Brit. med. Journ. April 11. p. 801.

Welch, John L., Case of chloral poisoning. Lancet I. 14. p. 769. April.

Wightman, H. T., Death under chloroform. Brit. med. Journ. April 11. p. 800.

Wollner, W., Mittheilung über d. Stand d. Mercurialkrankheit b. d. Spiegelbelegern in Fürth. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 15.

S. a. I. Kobert. III. Afanassijew, Cantieri, Reynaud, Weichselbaum. IV. 2. Bati; 5. Bruin, Diday; 8. Brissaud, Carpentier, Eberhart, Saundby. IX. Ball, Friis. X. Knapp. XIII. 2. Braidwood, Burrall, Flynn, Hartley, Rose. XV. Budde, Leuba. XVI. Cherbuliez, Greenley.

## XIV. Allgemeine Therapie.

### 1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Andersen, V., Aarhus Vandkuranstalt i 1890. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 22. 23.

Bädertag, d. 19. schlesische, herausgegeben von *P. Dengler*. Reinerz. Verl. d. schles. Bädertags. 8. V u. 164 S.

Barth, L. von, u. R. Wegscheider, Analyse der Mineralquelle von Mitterbad im Ultenthale (Tirol). Wien. klin. Wchnschr. IV. 8.

Bouchardat, Sur des demandes en autorisation pour les sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 6. p. 219. Févr. 10.

Bouchardat, Sur la vente des eaux minérales par les pharmaciens. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 11. p. 401. Mars 17.

Cathelineau, H., Du mercure dans les eaux de Saint-Nectaire-le-Haut. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 2. p. 123. Févr.

Cullimore, D. H., The climate of Grasse. Lancet I. 8. p. 457. Febr.

Englund, Nils, Några meddelanden från Ulricehamns sanatorium. Eira XV. 2.

Fresenius, R., Die Thermalquellen Wiesbadens in chem. Beziehung. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 15 S. 80 Pf.

Goldschmidt, Ueber die Nothwendigkeit einer Gesetzgebung für Kurorte u. Heilanstalten. Wien. med. Presse XXXII. 13. p. 512.

Gundrum, F., The climate of southern California. Therap. Gaz. 3. S. VII. 3. p. 163. March.

Koerner, R., San Remo eine deutsche Wintercolonie. Neu bearb. von Vf. u. *C. Rieth*. 2. Aufl. Leipzig. Otto Wigand. 8. XII u. 203 S. mit 3 Karten u. 1 Temperaturtab. 5 Mk.

Koppe, O., Der Seeschlamm, sein Ursprung u. seine Verwendung in d. Hydrotherapie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 4.

Kutschera-Aichbergen, A. von, Ein Winter-Höhenkurort in Steiermark. Wien. klin. Wchnschr. IV. 7.

Lorinser, F. W., Ein Höhen-Luftcurort f. Sommer u. Winter in Vorarlberg. Wien. klin. Wchnschr. IV. 4.

Owen, Isambard, Notes on Sicily as a winter resort. Brit. med. Journ. Jan. 10.

Reed, S. Cartwright, South Africa as a health resort. Lancet I. 2. p. 112. Jan.

Rest cure in the Sahara. Lancet I. 13. p. 742. March.

Reuss, L., L'insalubrité des stations maritimes thermales et hivernales. Ann. d'Hyg. XXV. 2. p. 117. Févr.

Secretan, Louis, Climatologie hivernale de Leysin. Revue méd. de la Suisse rom. XI. 1. p. 19. Janv.

Slutschewski, A., Zur Frage von d. Einfl. der Salzbäder auf d. Fettassimilation b. gesunden Menschen. Wratsch 40. 1890. — Petersb. med. Wchnschr. Russ. med. Lit. 1.

Stöcker, Bad Wildungen u. seine Mineralquellen, mit besond. Berücksicht. ihrer Heilkräfte b. d. Krankheiten d. Harnorgane. Neu bearb. von *Marc*. 11. Aufl. Arolsen. Speyer'sche Buchh. 8. 40 S. mit Abbild. 50 Pf.

Sun-bath of the Sahara. Lancet I. 15. p. 851. April.

Versammlung d. balneolog. Gesellschaft, gehalten zu Berlin vom 6.—8. März. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 12. 13. — Wien. med. Presse XXXII. 11. 12. 13. — Berl. klin. Wchnschr. XXVIII. 14.

Vragassy, Wilhelm von, Casuist. Mittheilungen aus d. Schwefeltherme Pistyán (Ungarn). Wien. med. Presse XXXII. 16.

S. a. III. Dengler. IV. 2. Schubert; 4. Kisch, Schott; 7. Deichmüller; 8. Voigt. XIV. 3. Jacob, Steavenson.

### 2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Castex, A., Etude clinique et expérimentale sur le massage. Arch. gén. p. 278. Mars.

Durand-Fardel, Max, A propos de l'eau chaude en hydrothérapie. Bull. de Thér. LX. 8. p. 145. Févr. 28.

Herz, Max, Ueber die Wirkung lokaler Dampfbäder. Centr.-Bl. f. d. ges. Ther. 1. 2.

Le Marinel, F., De l'action du massage sur la sécrétion urinaire. Ann. de Méd. et de Chir. II. p. 14.

Mettenheimer, C., Der richtige Gebrauch von warmen Bädern in kalten Klimaten oder kalter Jahreszeit. Memorabilien XXXV. 3. p. 129. 1890.

Neubauer, J., Ein neuer Apparat zur Erzeugung von Dampfbädern für d. ganzen Körper oder für einzelne Körpertheile. Wien. med. Presse XXXII. 4.

Peters, Einige Bemerkungen über Kastenbäder im Hause. Therap. Mon.-Hefte V. 2. p. 132.

Weiss, H., Kefir, kaukas. Milchwein (Kuhmilch-Kumiss), seine Anwendung u. Wirkung. [Klin. Zeit- u. Streitfragen IV. 10.] Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. S. 365—407. 1 Mk.

Winternitz, Wilhelm, Die Hydrotherapie auf physiolog. u. klin. Grundlage. 1. Bd. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XIV u. 473 S. mit 40 Holzschn. 10 Mk.

Winternitz, Ueber d. Bedeutung d. Hydrotherapie f. d. Klinik. Wien. med. Presse XXXII. 12. p. 472.

Winternitz, Ueber ein neues hydriat. Mittel bei Magenkrankheiten. Wien. med. Presse XXXII. 13. p. 513.

Zabludowski, Zur Technik d. Massage. Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. p. 305.

S. a. IV. 3. Hénault, Sérieux; 4. Schott; 5. Warman; 6. Stscherbanoff; 9. Duhomme. VI. Boyer, Preuschen, Vineberg. X. Witzack.

### 3) *Elektrotherapie.*

Dawbarn, Robert H. M., Surgery by aid of anodal diffusion. New York med. Record XXXIX. 12. p. 358. March.

Guyon, Expérience d'électrolyse linéaire faites à l'hôpital Necker. Revue chir. III. 3; Févr.

Jacob, Elektr. Bäder. 19. schles. Bädertag p. 13

Lamann, W., Die Accumulatoren im Dienste d. Laryngologie. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXV. 2. 3.

Little, John Fletcher, Franklinism in damp climates. Lancet I. 7; Febr.

Morton, William James, The Franklinic interrupted current, or my new system of therapeutic administration of static electricity. New York med. Record XXXIX. 4; Jan.

Morton, William James, A new system of

therapeutic administration of static electricity. Journ. of nerv. and ment. Dis. XVI. 1. p. 56. Jan.

Peterson, Frederick, A further study of anodial diffusion as a therapeutic agent. New York med. Record XXXIX. 5; Jan.

Rockwell, A. D., The different physiological and therapeutical properties of the induced currents of electricity. New York med. Record XXXIX. 7; Febr.

Steavenson, W. E., The electric bad. Lancet I. 13; March.

Wertheim Salomonson, Over het gebruik der condensatoren in de electrodiagnostiek. Nederl. Weekbl. I. 13.

S. a. II. *Elektrophysiologie.* III. Spilker. IV. 2. Hagedorn; 4. Oliver; 8. Cardew; 10. Lewith. V. 1. Landmann, Lorthioir, Sachs. VI. Goelet, Homans, Keith, Massin, Massey, Rouffert, Tait, Tussenbroek, Van Pelt. IX. Vigouroux. X. Grossmann, Kaempfer.

4) *Verschiedenes.*

Antiseptik s. IV. 2. *Yeo.* V. 1. *Chaintre, Malcolm, Neudörfer, Tait, Vragassy, White.* VI. *Frommel, Kelly, Rein.* XI. *Roe.* XIII. 1. *Delbet;* 2. *Antiseptica.* XVII. *Habart.*

Arthur, R., Treatment by suggestion. Lancet I. 4. p. 223. Jan.

Beach, Fletcher, On psychological medicine in *John Hunters* time and the progress it has since made. Lancet I. 8; Febr.

Brown-Séquard, Remarques sur la spermine et le liquide testiculaire. Arch. de Physiol. 5. S. III. 2. p. 401. Avril.

Delage, Du choix et de l'entretien des seringues hypodermiques. Etui isolateur et rallonge des seringues de Pravaz. Bull. de Thér. LIX. 48. p. 548. Déc. 30. 1890.

Dujardin-Beaumetz, De la suggestion en thérapeutique. Bull. de Thér. LX. 2. p. 1. Janv. 15.

Ewich, Ueber Regulirung d. Stoffwechsels durch Alkalien, bestätigt durch interessante Gichtfälle. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4. p. 150.

Faber, C., Eine neue Spritze für Einspritzungen unter d. Haut. Württemb. Corr.-Bl. LXI. 3.

Federici, Federico, Sul significato terapeutico dei clisteri di sangue. Arch. ital. di Clin. med. XXIX. 4. p. 803. 1890.

Flöystrup, Anton, Beretning fra den medikopneumatiske Anstalt (1. April til 31. Dec. 1890). Hosp.-Tid. 3. R. IX. 14.

Graetzer, Eugen, Die therapeut. Praxis des Arztes bei 445 Krankheitsformen. Berlin u. Neuwied. Heuser's Verl. 8. XI u. 134 S. 4 Mk. 20 Pf.

Grandclément, Quelques considérations sur l'anesthésie locale et générale. Lyon méd. LXVI. p. 407. Mars.

Heufeld, Julius, Ein neuer Narkosenkorb. Wien. med. Wchnschr. XLI. 11.

Huber, Armin, Ueber d. Nährwerth d. Eierklystire. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 5 u. 6. p. 495.

Jones-Humphreys, Y. M., An easy method of feeding per rectum. Lancet I. 7. p. 366. Febr.

Landi, L., Importante modificazione di *Straus-Collin* alla siringa di Pravaz. Riv. di Clin. med. III. 4; Febbr.

Legay, Des progrès réalisés dans la construction et le fonctionnement des chambres à l'air comprimé. Bull. de Thér. LX. 8. p. 163. Févr. 28.

Lépine, De la transfusion intraveineuse de sérum. Semaine méd. XI. 10.

Lexikon, therapeutisches, herausgeg. von *Anton Bum.* 13.—16. Lief. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. S. 1154—1503. Je 1 Mk. 20 Pf.

Marshall, J., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Transfusion von Mischungen defibrinirten Blutes u. Kochsalzlösungen. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 1. p. 62.

Meldon, Transfusion and intravenous injection of milk and saline fluid. Dubl. Journ. XCI. p. 158. Febr.

Osgood, Hamilton, The outcome of personal experience in the application of hypnotism and hypnotic suggestion. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 12. p. 277. March.

Perrouin, A., Sur un nouvel inhalateur gasomètre. Bull. de Thér. LX. 12. p. 274. Mars 30.

Shand, John, Contribution to venesection as a remedy. Edinb. med. Journ. XXXVI. 8. p. 719. Febr.

Straus et Collin, Sur une seringue à injections hypodermiques stérilisée à piston de moelle de sureau. Arch. de Méd. expérim. III. 2. p. 257. Mars.

S. a. II. Dogiel. III. Bacelli. IV. 2. Charles, Taylor; 3. Masini; 8. Hess, Tonoli. VI. Mollath. IX. Mercklin. X. Lundy.

## XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Altschul, Theodor, Ziele u. Aufgaben einer zweckentsprechenden Gesundheitspflege in Prag. Prag. med. Wchnschr. XVI. 13. 14.

Antony, Rapport sur le fonctionnement du centre vaccinogène du Val-de-Grâce (1889—1890). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 3. p. 211. Mars.

Arato, Pedro N., Meteorologia e higiene. Ann. de la Asist. publ. I. 1. p. 66.

Ashby, Henry, Some new milk sterilisers for domestic use. Lancet I. 7; Febr.

Atkinson, F. P., Dual notification and its effects. Edinb. med. Journ. XXXVI. 8. p. 738. Febr.

Bang, B., Er Mälken af tuberkulöse Köer virulent, når Yveret er sundt? Nord. med. ark. XXII. 4. Nr. 24. 1890.

Barillé, A., Etude chimique d'un procédé de panification qui utiliserait la matière azotée du son (procédé Souvant). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 3. p. 229. Mars.

Barnes, Henry J., Sewage: applications to land the best method of treatment. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 10. 11. p. 229. 256. March.

Béchamp, A., Sur le phénomène de l'aigrissement et de la coagulation spontanés du lait de la vache. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 5. 12. p. 161. 470. Févr. 3, Mars 24.

Beetz, Felix, Ueber d. Ernährung d. Eisenbahnpersonals während d. Fahrt. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 14.

Bergen, H., Kanalisation von Paris. Centr.-Bl. f. allg. Gesndpfl. X. 2 u. 3. p. 78.

Bergh, Om Tatoveringer hos de offentlige Fruentimmer. Hosp.-Tid. 3. R. IX. 8. — Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. XII. 5. p. 205.

Bernheim, Hugo, Ueber Desinfektionsgemische. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 8. 9.

Bernheim, Hugo, Sind d. Flussverunreinigungen durch grosse Städte an einer erhöhten Sterblichkeits-Intensität dicht unterhalb ders. statistisch nachweisbar? Centr.-Bl. f. allg. Gesndpfl. Ergänzungsh. III. 2. p. 83.

Biddle, D., Results of compulsory notification. Lancet I. 2. p. 111. Jan.

Bitter, H., Die Filtration bakterientrüber u. eiweisshaltiger Flüssigkeiten durch Kieselguhrfilter. Ztschr. f. Hyg. X. 1. p. 155.

Brouardel, P., La vaccination obligatoire et la prophylaxie de la variole. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 4. p. 340. Avril.

Budde, V., 7 Tilfälde af Gasforgiftning i et Hus, der ikke var forsynet med Gasledninger, samt nogle Bemärkninger om Ulemperne og Farerne ved Gas fra et hygienisk Standpunkt. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 24.

Castaing, Nouveau dispositif d'aération pour les chambres des casernes, par l'emploi de 2 vitres à ouver-

tures contrariées. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 2. p. 142. Févr.

Cock, F. William, Accidental vaccination. Brit. med. Journ. Febr. 7. p. 284.

Crequy, Note sur le service de revaccination à la compagnie des chemins de fer de l'Est et à la compagnie du gaz. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 7. p. 240. Févr. 17. — Bull. de Thér. LX. 10. p. 224. Mars 15.

Discussion sur la vaccination obligatoire et la prophylaxie de la variole. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 3—9. p. 80. 136. 197. 227. 248. 330. Janv. 20—Mars 3.

Diskussion om vilkoren för skolbarns befriande från gymnastik. Finska läkaresällsk. handl. XXXIII. 1. S. 47.

Du Mesnil, O., Le dépôt mortuaire du cimetière du Nord, à Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 2. p. 137. Févr.

Du Mesnil, O., La question des courettes de Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 4. p. 367. Avril.

Fischer, Die Impfanstalt Karlsruhe. Bad. ärztl. Mittheil. XLV. 2.

Gallavardin, Innocuité du lait et de la viande des vaches tuberculeuses. Lyon méd. LXVI. p. 333. Mars.

Galtier, Nouvelles recherches sur la virulence de la viande des animaux tuberculeux et sur l'hérédité de la tuberculose. Lyon méd. LXVI. p. 325. Mars.

Girode, Utilisation des eaux d'égout en Allemagne, bassin de clarification de Francfourt sur Main. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 2. p. 97. Févr.

Handwörterbuch d. öffentl. u. privaten Gesundheitspflege. Herausgeg. von *O. Dammer*. 9. Lief. Stuttgart. F. Enke. Lex.-8. S. 641—720 mit 2 Abbildungen. 2 Mk.

Heider, Adolf, Ueber d. Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln b. höherer Temperatur. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IX. 7.

Hervieux, E., La vaccine obligatoire et la question des résistances. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 2. p. 21. Janv. 13.

Hirst, Barton Cooke, An effort to obtain a perfecte substitute for human milk based on chemical and clinical studies. Philad. med. News LVIII. 5. p. 117. Jan.

Hirt, L., Gesundheitslehre f. d. arbeitenden Klassen. Berlin. Asher u. Co. 8. 60 S. 40 Pf.

Hoff, E. M., Den offentlige Desinfektions Udförelse i Kjöbenhavn. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 16. 17.

Hugounenq, L., Recherches sur l'influence des vins sur la digestion pepsique. Lyon méd. LXVI. p. 289. Mars.

Hultgren, E. O., u. E. Landergren, Ueber d. Ausnützung von Margarin, Butter u. hartem Roggenbrod im Darme d. Menschen. Skand. Arch. f. Physiol. II. p. 373.

Irus, P., Die Hygieine d. modernen Gesellschaft. Berlin. Fried u. Co. 8. 88 S. 2 Mk.

Kästner, Ueber d. Heizungsanlagen d. neueren Leipziger Schulen. Bad. ärztl. Mittheil. XLV. 5. 6.

Kaposi, M., Gesundheitl. u. sittl. Gefahren d. Prostitution f. d. Bevölkerung. Maassregeln zur Bekämpfung d. Prostitution im Allgemeinen u. im Besond. u. auf internationalem Wege. Wien. med. Bl. XIV. 16.

Keller, Die hygiein. Einrichtungen d. Stadt Landau. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VII. p. 36. Febr.

Key, A., Die Pubertätsentwicklung u. d. Verhältniss ders. zu d. Krankheitserscheinungen d. Schuljugend. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 66 S. mit 28 Figg. 1 Mk. 60 Pf.

Kirchner, Martin, Die Bedeutung d. Bakteriologie f. d. öffentl. Gesundheitspflege. [Berl. Klinik 33.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 36 S. 60 Pf.

Kraft, M., Fabrikshygieine. 1. Hälfte. Wien. Spielhagen u. Schurich. Gr. 8. 288 S. mit Abbild. (Für das ganze Werk 12 Mk.)

Legendre, P., Stérilisation et conservation du lait. Revue d'Obstétr. IV. p. 51. Févr.

Lent, Bericht über d. am 8. Nov. 1890 in Hagen i. W. stattgehabte Generalversamml. d. niederrhein. Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. X. 2 u. 3. p. 49.

Leuba, F., Die essbaren Schwämme u. d. giftigen Arten, mit welchen dies. verwechselt werden können. 11. Lief. Basel. Georg. Gr. 4. S. 77—84 mit 4 Chromolith. 2 Mk. 40 Pf.

Loebisch, W. F., u. J. Malfatti, Zur elektrolyt. Bestimmung d. Kupfers in Gemüseconserven. Wien. med. Presse XXXII. 16.

Loewenthal, Wilhelm, Medicin u. Schule. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4. 5.

Lorinser, F. W., *Körösi's* neue Methode d. Impfstatistik. Wien. med. Wchnschr. XLI. 7. 8.

Macallum, A. B., New problems of nutrition in health and disease. Philad. med. News LVIII. 7. p. 181. Febr.

Macé, La putrefaction des viandes. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 3. p. 268. Mars.

Mahler, Julius, Hygieine u. sociales Leben. Aerztl. Centr.-Anz. III. 4.

Marfan, A. B., Du surmenage physique et de ses effets morbides. Gaz. des Hôp. 8.

Marian, A., Ueber d. sanitären Verhältnisse d. Stadt Aussig im J. 1890. Prag. med. Wchnschr. XVI. 7.

Ménard, Saint-Yves, Pratique de la vaccine. Revue d'Obstetr. IV. p. 81. Mars.

Nordtmeyer, H., Ueber Wasserfiltration durch Filter aus gebrannter Infusorienerde. Ztschr. f. Hyg. X. 1. p. 145.

Pouchet, Gabriel, Etude critique des procédés d'épuration et de stérilisation des eaux de boisson. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 4. p. 305. Avril.

Proskauer, B., Die Reinigung von Schmutzwässern nach d. System Schwartzkopff. Ztschr. f. Hyg. X. 1. p. 51.

Proskauer, B., u. Nocht, Ueber d. chem. u. bakteriol. Untersuchung d. Kläranlage (System Röckner-Rothe) in Potsdam. Ztschr. f. Hyg. X. 1. p. 111.

Reich, Eduard, Kalte u. Schweiss-Füsse, deren Verhütung u. Heilung. Stuttgart. A. Zimmer's Verl. (Mohrmann u. Schreiber). 8. 100 S. 2 Mk.

Renk, Ueber d. Marktmilch in Halle a. S. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 6. 7.

Rump, J., Hus-Spildevandsledninger. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 16. 17. 18.

Schär, Ueber d. Fortschritte in d. Verfälschung d. Genussmittel u. d. Methoden ihrer Entdeckung. Schweiz. Corr.-Bl. XXI. 3. p. 78.

Schubert, Sterilisirung d. Milch zu Kurzwecken. 19. schles. Bädertag p. 96.

Stech, Robert, Remarks on vaccination, with 3 cases of accidental vaccination. Lancet I. 4; Jan.

Stone, Arthur K., Why the sputa of tuberculous patients should be destroyed. Amer. Journ. of med. Sc. CI. 3. p. 275. March.

Sucksdorff, Vilh., Jakttagelser om bakteriehalten hos vattnet från vanda å samt Helsingfors vattenledningsvatten. Festskr. frå n pathol.-anat. inst. (Helsingfors) S. 167. 1890.

Susino, Telémaco, Sobre la convencion sanitaria de Rio Janeiro. An. de la Asist. publ. I. 1. p. 4.

Swjatlowski, W. W., Talgschmelze, Seifensiederei u. Lichtfabrikation in sanitärer Beziehung. Westn. obschtsch. gig., ssud. i prakt. med. 9. — Petersb. med. Wochenschr. Lit.-Uebers. 10. 1890.

Treitel, Leopold, Die Hygieine der Sprache. Berlin. Elwin Staude. 8. 24 S. 60 Pf.

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft f. öffentl. Gesundheitspflege zu Berlin 1890. Berlin. Eugen Grosser. Gr. 8. 127 S. 2 Mk.

Voigt, Ein Trichter zum Umfüllen d. Impflymphe. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 12.

Voit, Carl v., Ueber schiefe u. gerade Heftlage;

Schiefschrift u. Steilschrift. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 13.

Wawrinsky, R., Om torfmull såsom desodorisations- och desinfektionsmedel for excrementer. Nord. med. ark. XXII. 3. Nr. 15. 1890.

Werther, Ueber Syphilis u. Prostitution. Schm. Jahrbb. CCXXX. p. 86.

S. a. I. Nencki. II. Hultgren, Studemund, Weiske. III. Babes, Ebersbach, Finkelnburg, Heinzelmann, Okada. IV. 2. Banti, Bati, Du Mesnil, Littlejohn, Magnant, Ollivier, Praussnitz, Thorne; 3. Blaschko; 8. Bruns, Nussbaum; 10. Friese, Mantegazza; 11. Baer, Duvernet, Strain. VIII. Delmis, Demme, Escherich, Iwanow, Leerbeck. X. Jones. XI. Bosworth, Cozzolino. XIII. 3. Wollner. XIV. 1. Reuss. XIX. Pouchet. XX. Pagel.

## XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Adloff, Kindesmord, festgestellt trotz bedeutend vorgeschrittener Fäulniss d. Kindesleiche. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 2. p. 299. April.

Artaud, Autopsie d'un suicidé. Lyon méd. LXVI. p. 374. Mars.

Bericht über d. Verhandlungen des durch Einberufung d. ausserordentl. Mitglieder erweiterten Collegiums d. wissenschaftl. Deputation f. d. Medicinalwesen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. Suppl. p. 2.

Budde, V., Forslaget til Lov om et overordnet Sundhedsraad. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 13. 14.

Cartellieri, Paul, Beitrag zur forens. Casuistik. Prag. med. Wchnschr. XVI. 5.

Cherbuliez, Etude spectrophotométrique du sang oxycarboné, applications médico-légales. Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XXV. 2. p. 110. Févr.

Cold, D., Forslaget til Lov om et overordnet Sundhedsraad. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 12.

Coutagne, Henri, Note sur un cas de déchirures traumatiques de la rate chez un enfant de 10 jours. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 4. p. 374. Avril.

Dähnhardt, Ueber Nervenverletzung, speciell Lähmung durch polizeil. Fesselung d. Hand. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 10.

Flindt, Nikolaj, Bemärkninger om Lov af 20de April 1888 om Foranstaltninger imod Udbredelse af smitsomme Sygdome. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 10. 11.

Fritsch, Joh., Meuchelmord; angeb. Schwachsinn; Unzurechnungsfähigkeit. Wien. med. Presse XXXII. 7. 8. 9.

Garnier, Le suicide à deux, responsabilité du survivant, poursuivi pour homicide volontaire. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 3. p. 202. Mars.

Greenley, T. B., The Higbee poisoning cases. [Gerichtl. Untersuchung über einen Fall von mehrfachem Giftmord durch Arsenik.] Amer. Practit. and News N. S. XI. 7. p. 193. March.

Guimbail, Notes médico-légales sur Gabrielle Bompard. Ann. de Psych. et d'Hypnol. N. S. I. p. 17. Janv.

Hofmann, Eduard v., Lehrbuch d. gerichtl. Medicin. 5. Aufl. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 1015 S. mit Holzschn.

Kabell, Sören K., Forslag til Lov om et overordnet Sundhedsraad. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 16. 17.

Kühn, Adolf, Ueber die Geisteskrankheiten der Corrigenden. Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss d. Beziehungen zwischen Irresein u. Gesetzesübertretung. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XXII. 3. p. 614.

Laehr, Superarbitrium d. kön. wissenschaftl. Deputation f. d. Medicinalwesen vom 5. Nov. 1890, betr. vorsätzl. Körperverletzung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 2. p. 207. April.

Obergutachten d. wissenschaftl. Deputation f. d. Medicinalwesen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. Suppl. p. 77.

Laugier, Maurice, Sur un cas d'accouchement chez une multipare à l'insu de la parturiente. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 4. p. 380. Avril.

Levillain, Fernand, La neurasthénie au point de vue médico-légale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 3. p. 220. Mars.

v. Maschka, Ueber die Färbung alter Knochen. Wien. med. Presse XXXII. 15. p. 601.

Mathiot, Ch., La législation et la loi devant l'hypnotisme. Ann. d. Psych. et d'Hypnol. N. S. 1. p. 24. Janv.

Ranse, F. de, Commentaire de la nouvelle loi sur l'exercice de médecine. Gaz. de Par. 14. 15.

Rehm, Darmruptur durch einen Fusstritt gegen einen Gebärmuttervorfall. Wien. med. Bl. XIV. 15.

Riley, Henry A., Medical jurisprudence. New York med. Record XXXIX. 6. 12; Febr., March.

Riley, Henry A., Medical cases in the courts. Philad. med. News LVIII. 11. p. 292. March.

Rost, Ueber d. Tod durch Herzschlag. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 2. p. 235. April.

Scholz, F., Privatgutachten über d. Geisteszustand des M. K. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 2. p. 290. April.

Schwartz, Oscar, Die ärztl. Gebühren vor Gericht unter Bezugnahme auf d. *Koch*'sche Heilverfahren u. d. geltende Gesetzgebung. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 16.

Siemens, F., Streitige Geschäfts- u. Testirfähigkeit. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 2. p. 279. April.

Stickney, C. W., A surgico-legal case. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 9. p. 207. Febr.

Wolff, G., Gerichtsärztliches: Wodurch ist d. Tod d. Arbeitsmanns M. bedingt worden? — Wer hat den tödtl. Schlag geführt? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 2. p. 264. April.

S. a. III. Karliński. IV. 8. Hoffmann; 11. Lyle. V. 1. Kühner. VII. Pullmann. IX. Chambard, Delbrück, Forel, Giraud. X. Howe, Mooren. XIII. 3. Duponchel, Sleman. XIV. 1. Goldschmidt.

## XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Criegern-Thumitz, Friedr. v., Lehrbuch d. freiwilligen Kriegs-Krankenpflege b. Heere d. deutschen Reichs. 2. Aufl. Leipzig. Veit u. Co. 8. XVIII u. 402 S. mit 1 Karte. 6 Mk.

Erni-Greiffenberg, Die Reorganisation der schweizerischen Militärsanität. Zürich. Meyer u. Zeller. 8. 51 S. 80 Pf.

Gore, Albert A., How they went up Nile. From Gemai to Korti 1884. Dubl. Journ. XCI. p. 16. 121. Jan., Febr.

Habart, Ueber Aseptik in der Kriegschirurgie u. sterilisirte Einheitsverbände. Wien. klin. Wchnschr. IV. 10. 11.

Habart, Sterilisirte Einheitsverbände. Militärarzt XXV. 5.

Kelsch, La pathogénie dans les milieux militaires. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 2. p. 113. Févr.

Sanitätsbericht, statistischer, über d. k. k. Kriegsmarine f. d. J. 1891. Wien. Braumüller in Comm. Lex.-8. 137 S. 3 Mk. 60 Pf.

Schape, Ueber d. Gesundheitsdienst im russisch-türk. Kriege 1877/78. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XX. 2. p. 97.

Schiavuzzi, Bernh., Ueber eine in Istrien beobachtete Art von Verstümmelung d. Finger zum Zwecke

d. Befreiung vom Militärdienste. Wien. med. Presse XXXII. 12.

S. a. IV. 2. Grippe-Erkrankungen; 8. Martius; 11. Greig. V. 1. Chaintre, Delorme, Seydel; 2. e. Nimier. XV. Castaing. XIX. Nilsson.

## XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Bayer, a) Blepharoplastik bei einem Pferde. — b) Berstung d. Auges b. einem Pferde. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. VII. 1. p. 56. 61.

Bunzl-Federn, E., Untersuchungen über einige seuchenartige Erkrankungen d. Schweine. Arch. f. Hyg. XVI. 2. p. 198.

Encyklopädie d. gesammten Thierheilkunde u. Thierzucht. Herausgeg. von *A. Koch.* 8. Bd. 2. Lief. Wien. Perles' Verl. 8. S. 513—576. 1 Mk. 80 Pf.

Hoffmann, Thierärztl. Chirurgie. 3. Lief. Stuttgart. Schickhardt u. Ebner. Gr. 8. S. 321—480 mit Fig. 4 Mk.

Kadyi, H., Die Nothwendigkeit einer durchgreifenden Reform d. thierärztl. Studiums. Wien. Perles' Verl. Gr. 8. 74 S. 2 Mk.

Malassez, L., Notes sur la psorospermose du foie chez le lapin domestique. Arch. de Méd. expérim. III. 1. p. 1. Janv.

Sibley, Walter K., Tuberculosis in the sauropsida. Brit. med. Journ. Jan. 3.

Spencer, W. G., Prolapse of part of the wall of the stomach into the duodenum of a horse. Transact. of the pathol. Soc. of London XLI. p. 343. 1890.

Tagebuch f. d. thierärztl. Praxis. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. Gr. 4. VII u. 132 S. u. Register. 5 Mk.

Thompson, J. Ashburton, Scarlatina in the cow. Practitioner XLVI. 2. p. 102. Febr.

Zürn, F. A., Katechismus d. landwirthschaftlichen Thierheilkunde. 1. Bd. Weimar. B. Fr. Voigt. 8. XVI u. 229 S. mit 59 Textabbild. 6 Mk.

S. a. II. *Zoologie, Zoophysiologie.* III. Babes, Bard, Delépine, Ernst, Grassi, Rabe, Sibley, Smith. IV. 2. Babes. X. Makrocki. XIII. 1. Arnold. XV. Bang.

## XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Almanach, ärztlicher. Enth: Biographien u. Porträts hervorragender Aerzte u. s. w. Herausgeg. von *A. Kállay.* X. Jahrg. Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 16. IV u. 213 S. mit Schreibkal. u. Lichtdr.-Portr. 4 Mk.

Aubry, Paul, La mortalité dans le département des Côtes-du-Nord (1880—1889), et plus spécialement dans l'arrondissement de Saint-Brieuc. Ann. d'Hyg. 3. S. XXV. 4. p. 321. Avril.

Blake, Clarence J., Boston hospitals. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 10. p. 225. March.

Brauser, Aus d. preuss. Aerztekammern. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 15.

Budde, V., Om en officiel Repräsentation for den private Lägestand. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 16—20.

Budde, V., Om de nye Byrder, som Loven om „Alderdomsunderstöttelsen til värdige Trängende udenfor Fattigväsenet" vil paaföre Distriktslägerne. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXIII. 19. 20.

Buschmeyer, J. H., The physician of our day. Amer. Pract. and News N. S. XI. 5. p. 135. Febr.

Chudziński, A., Tabellar. Uebersicht über d. Wachsthum d. Bevölkerung d. Reg.-Bez. Marienwerder in d. JJ. 1867—1885. Leipzig. Fock's Verl. 4. 41 S. 1 Mk.

Clark, Henry E., On the training of a medical man. Glasgow med. Journ. XXXV. 3. p. 169. March.

Congress, X. internationaler med. zu Berlin. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 4. 5. 10. 11. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 3. 4. 8. 14. — Wien. klin. Wchnschr. IV. 6. 9. 10. 11. 13. — Wien. med. Presse XXXII. 4. 12.

Congress russischer Aerzte, gehalten zu Moskau vom 15.—25. Jan. 1891. Wien. med. Presse XXXII. 7. 8. 9. 11. 12.

Cosgrave, E. Mac Dowel, The civil service insurance scheme. Dubl. Journ. XCI. p. 212. March.

Deupser, Beitrag zu den Bemerkungen d. Herrn *His* über d. ärztl. Vorprüfung. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11.

Discussion sur la dépopulation en France. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 10. 11. p. 367. 445. Mars 10. 17.

Durand-Fardel, Max, Observation sur la question de l'assurance en cas de maladie. Gaz. hebd. 2. S. XXVIII. 14.

Eder, 25jähr. ärztl. Bericht d. Privatheilanstalt d. Rathes Dr. *E.* Wien. Braumüller. Fol. VII u. 344 S. 12 Mk.

Erblichkeit s. II. *Nathusius.* III. *Blaschko.* IV. 2. *Riffel;* 8. *Donkin, Friedenreich, Ladame;* 10. *Arning;* 11. *Darier, Schlichter.* V. 2. e. *Henry.* XV. *Galtier.*

Esmarch, F. von, Die erste Hülfe b. plötzl. Unglücksfällen. 9. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. VIII u. 103 S. mit 119 Abbild. 1 Mk. 80 Pf.

Galvin, George W., The necessity of an emergency hospital in the business district of Boston. Boston med. and surg. Journ. CXXIV. 6. p. 134. Febr.

Goldberg, Berthold, Der Einfl. d. Witterungsganges auf vorherrschende Krankheiten u. Todesursachen. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. Ergänzungh. III. 2. p. 101.

Griesbach, H., Für d. humanist. Gymnasien. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11.

Handwörterbuch d. gesammt. Medicin. Herausgeg. von *A. Villaret.* 23. u. 24. (Schluss-) Lief. Stuttgart. Enke. Lex.-8. 2. Bd. VIII S. u. S. 881—1040. Je 2 Mk. (vollst. 48 Mk.)

Hjelt, Otto E. A., De medicinskt-vetenskapliga institutens uppkomst och förhållande till läkekonstens utveckling. Festskr. från pathol.-anat. inst. (Helsingfors) S. 1. 1890.

His, W., Bemerkungen über d. ärztl. Vorprüfung vom Standpunkte d. anatom. Unterrichts. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 10.

Hoesslin, R. von, IV. ärztl. Bericht d. Kuranstalt Neuwittelsbach bei München. 1. Jan. bis 31. Dec. 1889. München. Lehmann's med. Buchh. Gr. 8. 20 S. 60 Pf.

Jäger, Gustav, Gleich u. Aehnlich (Ison u. Homoion). Nothschrei eines misshandelten Naturgesetzes. Stuttgart. Selbstverl. d. Vf.'s Druck v. W. Kohlhammer. 8. 62 S.

Jahresbericht, 21., d. Landes-Medicinal-Collegiums über d. Medicinalwesen im Königr. Sachsen auf d. J. 1889. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 332 S.

Johnson, Z., The provincial hospitals of Ireland. Dubl. Journ. XCI. p. 217. March.

Köhler, C., Die Lebens- u. Sterblichkeitsverhältnisse im preuss. Staate. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. I. 2. p. 314. April.

Körpertemperatur s. II. *Fasola, Reichert, Wittkowski.* III. *Karliński.* IV. 2. *Neumann;* 8. *White.* VI. *Kelso.* IX. *Friis, Knoke.* XIII. 2. *Gottlieb.*

Loomis, Alfred L., On the New York Academy of Medicine. What it is and what it may be. New York med. Record XXXIX. 6; Febr.

Mencke, Welche Aufgaben erfüllt d. Krankenhaus d. kleinen Städte u. wie ist es einzurichten? 3. Aufl. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. 8. 176 S. mit 6 Tafeln. 5 Mk.

Nilsson, Emil, Hvilka upplysningar om svenska folkets allmänna helsotilstand kunna vi hemta af värnepligts mönstringarne? Hygiea LIII. 2. S. 147.

Poore, G. V., The London death rate. Brit. med. Journ. March 28. p. 727.

Pouchet, G., Rapport au Ministre de l'Instruction publique sur le fonctionnement du laboratoire de Concarneau en 1889 et sur la Sardine. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 6. p. 617. Nov.—Déc. 1890.

Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde, herausgeg. von *A. Eulenburg.* 2. Aufl. 219. u. 220. Lief. (Schluss). Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. 22. Bd. S. 518—714 mit Holzschn. Je 1 Mk. 50 Pf. — 221. Lief. [Encyklopäd. Jahrbb. I. Bd. 1. Lief.] Das. S. 1—80. 1 Mk. 50 Pf.

Sanitäts-Bericht des k. k. Landes-Sanitätsrathes f. d. J. 1889; von *R. Schoefl.* Brünn. Winiker. Gr. 4. 160 S. 6 Mk.

Sfastný, Jaroslaw, Die Geschichte u. d. gegenwärt. Zustand d. k. k. allgemeinen Krankenhauses in Prag. Prag. J. G. Calve'sche Buchh. Gr. 8. 67 S. mit 8 Plänen u. 1 Portr.

Sitzungsprotokolle der 8 Aerztekammern Bayerns vom 7. Oct. 1890. München. Lehmann's med. Buchh. 8. 79 S. 1 Mk. 20 Pf.

Steven, John Lindsay, On the place of the debating society in the education of the medical student. Glasgow med. Journ. XXXV. 2. p. 131. Febr.

Thomas, T. Gaillard, The possibility of medicine. New York med. Record XXXIX. 12. p. 333. March.

Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Bremen. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 11. 12.

Waters, A. C., Mortality of medical men. Lancet I. 14. p. 801. April.

Weiss, August, Der deutsche Aerztevereinsbund u. d. Krankenversicherungsgesetz. Münchn. med. Wchnschr. XXXVIII. 4.

S. a. IV. 10. Jadassohn; 11. Proksch. V. 1. Delagénière, Palma, Tansini. IV. Atthill, Bericht, Veit, Weber. IX. Geill, Granger. XV. Bernheim, Lorinser.

## XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Alberts, O., Linguist.-med. Beitrag zur Kulturgeschichte d. Türken. Berlin. F. A. Koehler's Antiqu. in Comm. Gr. 4. 20 S. mit 1 Photogr. 5 Mk.

Becher, W., *Robert Koch.* Eine biograph. Studie mit einem Anhange: Verzeichniss d. Schriften *Koch's.* Berlin. Conitzer's Verl. 8. III u. 104 S. 1 Mk.

Chrobak, R.. *Carl Braun.* Wien. klin. Wchnschr. IV. 14.

Commentationes variae in memoriam actorum CCL annorum. Festskr. från pathol.-anatom. Institutet. Helsingfors 1890. Centraltryckeri. 8. 224 och LI S. med. pl.

Ess, Fr., Der Aberglaube im Dienste d. Medicin im Alterthume. Wien. med. Wchnschr. XLI. 5. 6. 9. 10.

Hasner, J. v., Die Entwickelung d. klin. Unterrichts in Prag. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 53 S. 1 Mk.

Höfler, M., Der Isar-Winkel. Aerztl.-topograph. geschildert. München. Ernst Stahl sen. (Jul. Stahl.) 8. 280 S. mit 1 Tafel.

Huber, J. Ch., Die Blutegel im Alterthume. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVII. 5 u. 6. p. 522.

Hutchinson, Jonathan, Hunterian oration. Lancet I. 8; Febr.

Jeunhomme, P., Essai de topographie médicale des Basses-Pyrénées. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XVII. 3. 4. p. 185. 265. Mars, Avril.

Imber, Naphthali Herz, The bacilli in the Talmud. New York med. Record XXXIX. 6; Febr.

Katsch, J., Medicin. Quellenstudien. Entwicklungsgang d. Aehnlichkeitsaxioms von Empedocles bis Hahnemann. Stuttgart. Metzler'sche Buchh. 8. 133 S.

Koster, W., De ontdekkingsgeschiedenis der „wet van Bell". Nederl. Weekbl. I. 6.

Leyden, E., *Heinrich Jacobson.* Ztschr. f. klin. Med. XVIII. 5 u. 6. p. I.

Lurje, S., Studien über Chirurgie d. Hippokratiker. Dorpat. Karow. Gr. 8. 127 S. 3 Mk.

Macalister, Alexander, On the history of anatomy in Cambridge. Brit. med. Journ. Febr. 28.

Paget, Julius Leopold, Die Chirurgie d. *Heinrich von Mondeville* (Hermondaville) nach d. Berliner u. 3 Pariser Codices zum ersten Male herausgegeben. Arch. f. klin. Chir. XLI. 2. 3. 4. p. 467. 705. 917.

Paget, Ueber *Bernardino Ramazzini* u. seine Bedeutung in d. Geschichte d. Gewerbehygieine. Deutsche med. Wchnschr. XVII. 6—9.

Puschmann, Alter u. Ursachen d. Beschneidung. Wien. med. Presse XXXII. 10. 11. 12.

Steinschneider, Mor., Die griech. Aerzte in arab. Uebersetzungen. Virchow's Arch. CXXIV. 1. p. 115.

Stricker, Wilh., Med.-naturwissensch. Nekrolog f. d. J. 1890. Virchow's Arch. CXXIII. 2. p. 378.

Woodruff, Charles E., Diseases of Northern California Indians. New York med. Record XXXIX. 4; Jan.

S. a. II. Hagen, Hatch, Schoor, Shuffeldt, Török. III. Eve. IV. 1. Leyden; 2. Ashmead, Celli, Laffan; 8. Cummins; 11. Lesser, Proksch. VIII. Joachim. XIX. Hjelt.

---

# Sach-Register.

---

# Namen-Register.



* bedeutet Bücheranzeigen.

---

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

(RUF)